



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석사학위논문

중국의 대규모 지진에 대한 재해
관리와 대책에 관한 연구
- Wenchuan과 Tangshan을 중심으로 -

제주대학교 대학원

행정학과

유아기

2022년 2월



중국의 대규모 지진에 대한 재해
관리와 대책에 관한 연구
-Wenchuan과 Tangshan을 중심으로-

지도교수 강 영 훈

유 아 기

이 논문을 행정학 석사학위 논문으로 제출함

2021년 12월

유아기의 행정학 석사학위 논문으로 인준함

심사위원장

김 주 경 (인)

위 원

강 영 훈 (인)

위 원

고 기 봉 (인)

제주대학교 대학원

2021년 12월

<목 차>

제 I 장 서론	1
제1절 연구 목적	1
1. 연구 배경	1
2. 연구 방법	2
3. 연구 목적	2
제 II 장 이론적 배경	4
제1절 자연재해 공공위기 관리에 관한 이론적 배경	4
1. 자연재해의 개념	4
2. 특징	5
제2절 중국의 공공위기 관리의 핵심 이론	12
1. 공공위기 개념과 특징	12
2. 공공위기 관리개념과 특징	18
3. 공공위기 관리의 단계 분석	22
4. 공공위기 관리 체계 구축과 서비스	25
제 III 장 Tangshan과 Wenchuan 사례	32
제1절 Tangshan 지진 재해	32
1. Tangshan 지진의 특징	32
2. Tangshan 지진에 대해 정부가 취한 대응조치	34

제2절 Wenchuan 지진 재해	37
1. Wenchuan 지진의 특징	38
2. Wenchuan 지진에 대해 정부가 취한 대응조치	39
제Ⅳ장 자연재해 공공위기 관리의 시사점	42
제1절 Tangshan 지진 공공위기 관리의 문제	42
제2절 Wenchuan 지진 공공위기 관리의 문제	45
제Ⅴ장 결론	51
제1절 Tangshan 지진 개선을 위한 대응전략	51
제2절 Wenchuan 지진 개선을 위한 대응전략	55
1. 연구의 요약	62
2. 연구의 한계	62
참고문헌	64
ABSTRACT	68

〈표 차례〉

〈표 2-1〉 1998년부터 2008년까지 중국의 재해 손실 통계	10
〈표 2-2〉 중국 자연재해 대응 등급표	17

〈그림 차례〉

〈그림 1-1〉 연구의 흐름도	3
〈그림 2-1〉 자연재해 분류	6
〈그림 3-1〉 1998~2008년 중국 재해 손실	11
〈그림 4-1〉 1976년 하북성 당산지진 진도 분포도	33

국 문 초 록

역사적으로 인류사회의 발전과 진보는 늘 다양한 재앙을 수반했다. 중국은 광활한 영토와 복잡한 지질학적 지형으로 빈번한 자연재해가 발생하는 국가이다. 인민 군중의 일상생활에 지대한 영향을 주었을 뿐만 아니라, 국민 경제 발전과 사회에도 막대한 손실과 파괴를 가져왔다. 자연재해로 인한 공공위기에 대한 관리는 정부 부처 및 학계의 주요 관심사 중 하나다.

자연재해로 인한 공공위기의 처리는 정부의 중요한 책무이다. 정부 부처는 자연재해 발생 후 신속한 대응으로 피해를 최소화한다. 중국은 자연재해에 대비한 위기관리 실천 경험이 부족해 공공위기 관리 연구의 필요성과 시급성이 있다.

본문은 돌발 자연재해 공공위기를 연구 대상으로 공공위기 관리 관련 학과 이론을 기초로 한다. 이번 연구는 현재 중국 사회의 실제 입장에서 출발하여 전형적인 사례와 결합하여 위기 처리의 실천 경험을 총결산하고 정부의 공공위기 대응책을 연구하는 중요한 이론과 현실적 의의를 가지고 있다.

Wenchuan과 Tangshan을 중심으로 공공위기 관리시스템 및 프로세스를 체계적으로 분석해 중국 공공위기 관리에서의 정부의 행동 특성과 문제점을 보여주고 공공위기 관리 논리의 기본원리 및 방법과 결합하여 문제해결책을 제시하는 것이다. 중국의 실상을 종합해 돌발 자연재해 공공위기 관리 연구를 통해 돌발 자연재해 처리 방안과 체제, 메커니즘, 법치 등을 비교 분석해 중국의 부족함을 반영해 다음 단계의 개선 방향을 제시했다.

주제어: 공공위기 관리, 재해, 지진, 중국.

제 I 장 서론

제1절 연구 목적

1. 연구 배경

인류 사회 발전의 역사를 통틀어 자연재해, 사고재난, 파괴적인 사회 집단 사건으로 대표되는 공안을 저해하는 다양한 사건은 경제와 사회의 안정과 발전에 심각한 피해를 입혔다.

중국은 광활한 영토와 복잡한 지질학적 지형으로 빈번한 자연재해가 발생하는 국가로 1976년 7월 28일 당산 대지진이 최근 몇 년 동안 중화인민공화국 건국 이래 가장 심각한 것으로 간주 되고 있다. 자연재해 사건의 발생과 대응 과정에서 나타난 다양한 문제와 대책은 중국의 위기상황 대처의 특성과 법규를 종합적으로 이해하고 분석하는 데 있어 보기 드문 고전적 의미를 지닌다.

2008년 5월 12일 14시 28분에 쓰촨성 Wenchuan현에서 규모 8.0의 지진이 갑자기 발생하여 최대 강도 11도 여진 30,000회 이상 쓰촨성(四川省), 간쑤성(甘肅省), 산시성(陝西), 충칭시(重慶)를 비롯한 열 개 성의 417개의 현(시·구), 4,667개의 향(진), 48,810개의 촌이 있다. 재난지역의 총면적은 약 500,000km²로 4,625만 명이 넘는 사람들이 피해를 보았으며 이 중 극심한 지역과 가장 큰 피해를 본 지역은 130,000km²로 동포 69,227명이 사망하고 동포 17,923명 실종, 재난피해자 1,510만 명이 긴급 이주가 필요했다. 다수 가옥 붕괴 및 파손, 기반시설 대규모 파괴 등 공업과 농업 생산 큰 손실로 생태환경의 심각하게 훼손 및 지진으로 인한 경제적 손실에 대한 구체적인 데이터는 직접적인 경제적 손실은 5,000억 위안을 초과할 것으로 보수적으로 추정된다. 붕괴, 산사태, 댐, 호수와 같은 2차 재해는 세계적으로 드물다. 지진은 중국의 사회 안정과 경제발전에 심각한 영향을 미쳤다.¹⁾

재난에 대응하기 위해 인민해방군과 무장경찰 10,000여 명의 병력이 지진에 저

1) “汶川特大地震谈自然灾害应急管理”. (2006). <消防指挥>.

항하여 재난을 구조했다. 지진이 있고 난 뒤 중국 공산당 총서기 국가주석 후진타오 중앙군사위원회 주석이 이끄는 최고 의사결정기구가 이를 중시하고 즉시 중요한 지시를 내리며 다음과 같이 요구했다. 인명을 구하는 것을 최우선으로 하고 사망자를 줄이고 일을 잘하도록 노력해야 한다. 대규모 재정착 작업. 관계 당사자는 재난 상황을 예의주시하고 대중을 조직하여 위험을 피하며 지진 구호에 전념해야 한다. 여진에 대한 모니터링과 예보를 강화하고 2차 재난 발생에 대한 철저한 대비가 필요하다. 이번 지진은 중국 정부의 공공위기 관리 능력을 다시 한 번 시험하고 위기관리 및 대응연구를 강화한 바탕 위에서 중국 실정에 맞는 조화로운 행동과 효율적인 위기관리 시스템을 다시 한번 보여줬다. 이번 연구는 현재 중국 사회의 실제 입장에서 출발하여 전형적인 사례와 결합하여 위기 처리의 실천 경험을 총결산하고 정부의 공공위기 대응책을 연구하는 중요한 이론과 현실적 의의를 가지고 있다.

2. 연구 방법

본 연구는 Wenchuan과 Tangshan을 중심으로 중국의 대규모 지진에 대한 재해 관리대책에 관한 대응전략을 제시하기 위해 다음과 같이 연구 방법을 진행하다.

첫째, 문헌 연구에서는 관련된 분야의 국내외 논문 등을 포함한 자료를 수집 Wenchuan 지진과 Tangshan 지진의 예로 공공위기 관리시스템 및 프로세스를 체계적으로 분석해 중국 공공위기 관리에서의 정부의 행동 특성과 문제점을 보여 주고 공공위기 관리 논리의 기본원리 및 방법과 결합하여 문제해결책을 제시하는 것이다.

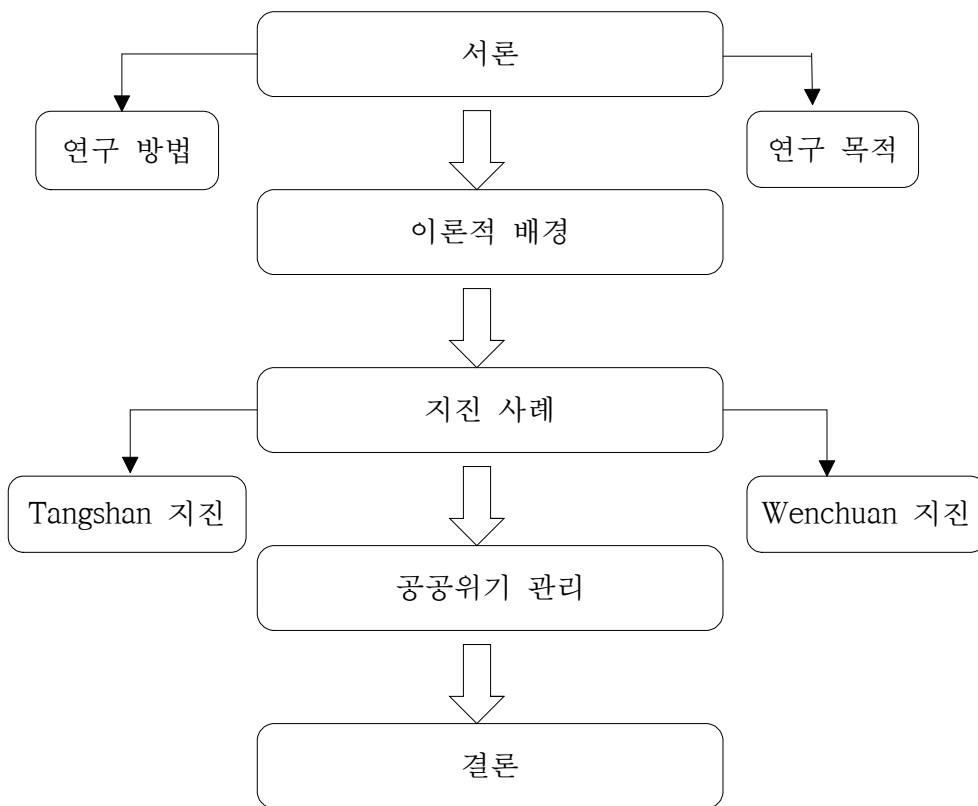
둘째, 연구 방법은 비교분석법이다. 중국의 실상을 종합해 돌발 자연재해 공공위기 관리 연구를 통해 돌발 자연재해 처리 방안과 체제, 메커니즘, 법치 등을 비교 분석해 중국의 부족함을 반영해 다음 단계의 개선 방향을 제시했다.

3. 연구 목적

중국의 재난 응급관리 모델은 초기에 수립되었지만 아직 완성되지 않았고 재

난구조·재난경보시스템 구축은 초기 단계다. 이 글은 “Wenchuan 지진과 Tangshan 지진” 이후 중국 정부의 재난 대응과 일련의 위기관리 조치를 근거로 들었다. 중국 국가 상황에 적합한 재난 응급 관리 체계를 수립하고 재난 응급 관리 메커니즘과 운영 메커니즘을 완전하게 하며, 응급 관리를 강화하고 돌발적인 공공 사건을 예방하고 처리하는 능력을 높이기 위함이다.

<그림 1-1> 연구의 흐름도



제 II 장 이론적 배경

제1절 자연재해 공공위기 관리에 관한 이론적 배경

1. 자연재해의 개념

지난 30여 년 동안 중국 경제는 연평균 10% 안팎의 빠른 속도로 성장해 세계적인 경제 발전의 “신화”를 만들어 왔다. 중국은 농업사회에서 공업사회로, 계획 경제에서 시장경제로, 내향적이고 폐쇄적인 경제시스템에서 상호 개방적인 글로벌 경제시스템으로, 윤리적 종족인 인치(人治)에 기반한 사회관리체제로의 전환 등 다중변화가 겹치는 시기를 겪고 있다. 2019년까지 우리나라의 1인당 GDP는 이미 1만 달러를 넘었다.²⁾ 1인당 1만 달러는 국제적인 경험에 비춰볼 때 매우 중요한 전략의 출발점이며, 전략과 정책을 적절하게 파악하면 그 출발점에서 경제가 빠르게 도약할 수 있다. 최근 몇 년 동안, 자연재해는 전 세계적으로 발생 빈도가 갈수록 높아지고 있으며, 자연재해의 파괴 정도는 나날이 가중되고 있다. 중국의 사회변형 과정이 가속화되는 것도 이미 자연사건의 고발기에 접어들었음을 보여주고 있다. 사회가 고속 발전하는 이면에는 재해의 형식이 끊임없이 변이하고, 빈도가 갈수록 높아지며, 해가 갈수록 커진다. 중국의 공공 응급 시스템 건설을 어떻게 강화할 것인가가 시급하다. 위기로 인한 비상사태 사회에서 어떻게 행정비상권을 적극 활용하고 합법적으로 행사할 수 있을 것인가가 현대 헌법정회 사회의 새로운 문제로 대두되고 있다.

재해, 일명 재앙은 확장 발전해 재난으로 이어질 수 있다. 메뚜기 같은 환경이 파괴적인 영향을 주는 사물을 총칭한다. 재해의 충해는 생물계에 광범위하게 존재하는데 메뚜기가 대량으로 번식하여 농작물을 크게 퍼뜨리고 훼손하여 기근이 들면 메뚜기 피해가 된다. 전염성 질병의 대면적 전파와 유행, 컴퓨터 바이러스의 대면적 전파는 재앙을 부른다. 재해의 분류는 원인에 따라 인위적인 재해 혹은 자연재해이다. 원인·발생 부위·발생 메커니즘에 따라 지질재해·기상재해·

2) “我国人均GDP超过2万美元,那GDP总量是多少,能超过美国吗”. (2021). <https://cj.sina.com.cn/articles/view/5126895387/13196371b00101oovm>.

환경재해 · 생화학재해 · 해양재해 등이 분류된다.

좁은 의미에서 재해는 원인(어떤 사물이 재해를 초래하는 것을 의미)을 재난은 결과(재해가 확대되어 많은 사람이 다치고 사망하거나 재산피해가 발생하는 경우를 의미)를 비교적 잘 표현한다.

넓은 의미에서 재해는 자연재해와 함께 인재(人災)라고도 할 수 있으며, 천재인재(天災人災)라고도 하며, 자연요인에 의한 화를 자연재해라고 하며, 전쟁 · 공포사건 · 핵사고 · 공업재난 등 인위적 재해라고도 한다.

재해 또는 재난이란 용어는 상당히 다양한 의미로 사용되고 있다. 자연재난과 사회재난과 해외 재난으로 분류할 수 있다.

자연재난은 태풍, 홍수, 호우, 폭풍, 풍랑, 해일, 가뭄, 낙뢰, 지진, 황사, 일상조류, 한해 동해, 우박 서리이다.

사회재난은 화재, 붕괴, 폭발, 교통사고, 환경오염 등으로 인하여 발생하는 사고로 에너지 · 통신 · 교통 · 금융 · 의료 · 수도 등 국가 기반체계의 마비와 전염병 또는 가축전염병의 확산 등으로 인한 피해이다.

해외재난은 해외에서 당한 재해이다.

재해는 자연 또는 인위적인 원인으로 생활환경이 갑자기 변하거나 그 영향으로 인간의 생명재산에 큰 피해를 주는 현상이라고 할 수 있다. 한마디로 재난은 인류 사회의 통제할 수 없는 어떤 자연환경에서 발생하는데, 인류의 생존을 해치거나 인류의 생활환경에 손상을 초래한다.³⁾ 자연재해는 저항할 수 없는 요소를 가지고 있어 인위적으로 완전히 근절할 수 없다.

자연재해의 외부요인을 고려한 건축설계 및 시공, 방어시설 구축, 재해의 사전예측에 따른 예방조치, 재해발생시 신속한 복구대책 마련 등을 통해 재해의 발생을 방지하거나 피해의 최소화를 꾀할 수 있다.

2. 특징

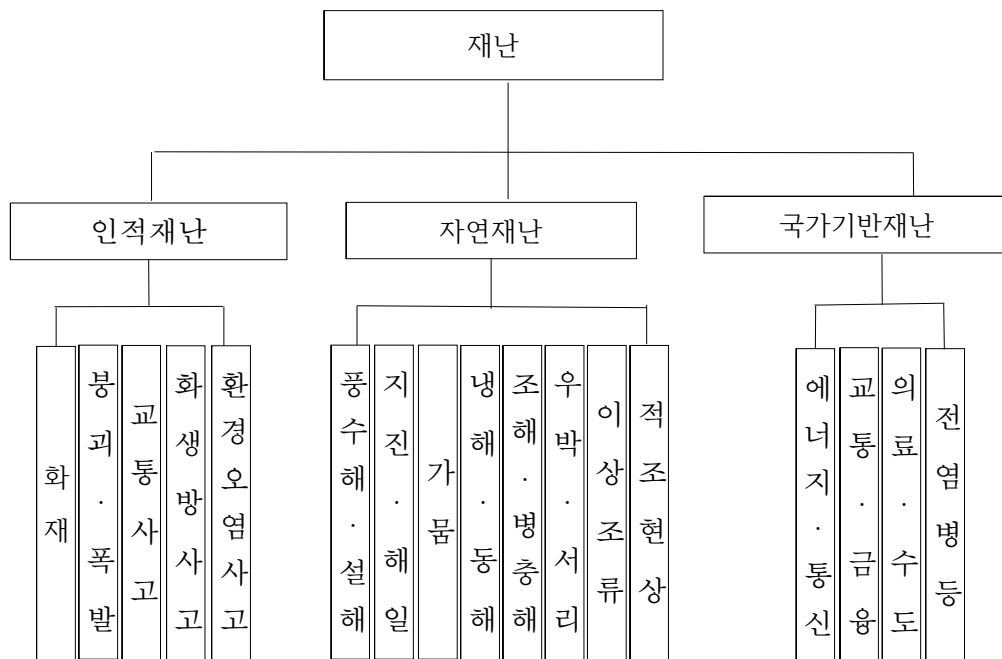
1) 자연 재난의 종류

중국에서 더 흔한 자연재해는 주로 태풍 재해, 홍수 재해 및 지진재해를 포함

3) 孟昭华. (1999). "中国灾荒史[M]". <中国社会科学出版社>.

한다. 기상재해는 주로 비, 눈, 태풍이다. 홍수 및 가뭄 재해는 주로 홍수와 가뭄이며 지질재해는 주로 지진과 산사태이다. 최근 몇 년 동안 지각이 자주 활동했고 중국에서 지진재해가 더 많이 발생했다. 구체적으로 자연재해의 분류는 <표 2-1>과 같다.⁴⁾

<그림 2-1> 자연재해 분류



※ 출처: 조원철. (2005). “방재안전관리의 당위성과 현황”. <연세대학교 사회환경시스템공학부>.

4) 조원철. (2005). “방재안전관리의 당위성과 현황”. <연세대학교 사회환경시스템공학부>.

자연재해의 발생은 지역에 따라 다르지만 자연재해는 광범위하다. 중국은 영토가 넓고 지질구조가 복잡하여 지역마다 동에서 서, 남에서 북으로 자연재해가 발생한다. 예를 들어 중국 동부 해안 지역은 해양 자연재해가 발생하고 남부는 남부 지역, 쓰촨성(四川省), 구이저우성(贵州省)을 비롯한 지역은 지형이 좋지 않아 대부분 산이 많고 산사태가 발생하기 쉽고 서부 지역은 주로 사막 또는 염수 알칼리성이다. 모래폭풍 등의 재난이 닥칠 땅 북쪽은 기후가 좋지 않아 결빙 비와 눈과 같은 재해가 발생하기 쉽다. 자연 지질구조의 차이로 인한 재해 외에 인간의 자연 활동으로 자연환경이 바뀌어 자연재해가 발생하기 때문이다. 예를 들면, 우한, 시안 등의 도시들은 빠르게 발전하는 도시화 과정에서 파괴 하방, 토양경화 문제가 심각하고, 많은 노면 투과성이 감소하고, 도시가 물이 새지 않는 토지면적이 대폭 증가하며, 빗물 투과량이 감소할 뿐만 아니라, 지면 차단 작용에 불리하고, 지면 경로의 합류 시간을 감소시켜 도시 내 침수를 초래한다.⁵⁾

계절풍은 중국 기후에 큰 영향을 미쳐 중국의 기상 재해 발생 빈도가 매우 높다. 동부 해안지역에서는 매년 7개의 사이클론이 이 지역을 “방문”한다.

지각운동으로 인해 지각암층이 갈라지고 어긋나면서 발생하는 지각진동을 지진이라고 한다. 지구가 끊임없이 운동하고 변화하기 때문에 지각 내부에서 거대한 응력 작용이 일어난다. 지응력이 장기간 느리게 작용해 지각의 암반이 휘어지면서 변형되고, 현지 응력이 암석 자체의 견딜 수 있는 강도를 초과하면 암반이 끊어져 어긋나고, 그 엄청난 에너지가 갑자기 방출돼 구조지진이 발생하는데, 세계 대부분의 지진은 구조지진에 해당한다. 전 세계 지진의 90%가 여기에 속한다. 암반은 두 지각 사이에 서로 밀어내는 힘을 받고 암반층이 힘을 받아 변형돼 암반 자체의 힘보다 지응력이 클 때까지 암반이 끊어져 지진파를 방출하기 때문이다. 유명한 엘라스톤 리바운드 이론(Elastic Rebound Theory)이 이를 말해준다.

화산지진은 화산활동 시 마그마의 분출 충격이나 열에 의한 지진으로 화산지진이라고 불린다. 화산 지진의 수가 비교적 적어서 전체 지진 수의 약 7% 정도를 차지한다. 지진과 화산은 통상적으로 연관이 있다. 화산 폭발은 지진을 자극할 수 있고, 화산 근처에서 발생하는 지진도 폭발을 일으킬 수 있다. 일반적으로 영향권은 크지 않다. 지반에서 과도한 압력으로 인해 화산이 폭발하고 마그마가

5) 杨钉. (2016). “基层政府自然灾害应急管理研究—基于云南鲁甸地震的调查分析[J]”. <城市地理>.

솟아올라 땅이 진동한다.

함락지진은 지하수가 가용성 암석(석회암)을 용해하거나 지하 채광에 의해 형성된 거대한 구멍으로 인해 지층이 붕괴하고 함락되면서 발생하는 지진을 함락지진이라고 한다. 이 같은 지진은 전체 지진의 약 3%를 차지하며 규모도 작은 편이다.

특정 지역에서 어떤 지각 외부요인에 의해 유발되는 지진을 유발 지진이라고 한다. 지하 핵폭발, 운석 낙하, 유정 관수 등 외부요인이 가능한데 댐이 지진을 유발하는 것이 가장 흔하다. 저수지는 물을 저장한 뒤 지면의 응력 상태를 변화시켰고, 이미 있는 단층에 물이 침투해 윤활과 부식작용을 해 단층을 미끄러지게 했다. 하지만 모든 댐의 저수지가 물을 가뒀다가 지진이 발생하는 것은 아니며, 단지 활동이 단절되고 암석성이 단단해야 유발 가능성이 있다.

기후온난화는 지진과 연관된 지구온난화로 고위도 지역의 빙하가 빠르게 녹아 내리고 이에 맞춰 해수면도 상승한다. 고위도의 경우 빙하의 용해로 인해 지각 상복의 중량이 줄어들어 지각이 되돌아오는 원인이 된다. 지각이 반탄하는 과정에서 지각 내 응력의 분포가 바뀌면서 기존의 단층 시스템이 다시 활성화되고 지진이 발생한다. 이 같은 지진은 판 내부 지역에서 많이 발생하며 대부분 고위도 지역에서 발생한다.

인공지진은 강력한 폭약으로 지각을 직접 파괴해 관련 연구 데이터를 측정하거나, 매장 채굴, 무기 테스트 등의 활동을 한다. 예를 들어 2017년 조선민주주의인민공화국에서 발생한 Mw6.3 지진은 핵 실험에 따른 것이다.

중국은 3대 지각판이 만나는 지역(아시아·유럽판·태평양판·인도양판)에서 지질 활동이 활발해 지진이 자주 발생한다. 전 세계 육상 파괴성 지진의 30%가 중국에서 발생하는데 중국은 지진 피해의 영향이 가장 큰 나라다. 산불과 초원 화재는 중국이 집중 대응해야 할 재해 현상이다.

2) 심각한 경제적 손실 초래

1998년부터 2008년까지 발생한 자연재해는 중국 경제에 거대한 영향을 끼쳤다. 1998년부터 2008년까지 11년 동안 매년 평균 약 3억 명이 각종 자연재해로 피해를 보았고 300만 채 이상의 가옥이 무너지고 900만 명 이상이 긴급 이주했으며,

직접적인 경제적 손실은 3000억 위안. 특히 1998년 양쯔강, 쑹화강, 넨장강에서 발생한 극심한 홍수, 2006년에 쓰촨성(四川省)과 충칭(重庆)에서 발생한 극심한 가뭄, 2007년 화이허(淮河)유역의 극심한 홍수 재해, 2008년 5월 12일에 쓰촨(四川), 간쑤(甘肅), 산시(陝西) 및 기타 지역에서 발생한 동결 재해와 Wenchuan 지진재해로 인해 막대한 손실이 발생했다. 예비통계에 따르면 자연재해로 인한 연간 경제적 손실은 GDP의 약 4% 재정수입의 20% 이상을 차지하며 특히 최근 몇 년간 경제적 손실은 <표 2-2>⁶⁾와 같이 반등의 조짐을 보인다.

많은 자연재해는 예측하기 매우 어려우며 자연재해는 대규모 인명 경제적 재산적 손실과 같은 심각한 손실을 초래하는 경우가 많다. 태풍 쓰나미 및 기타 기후 재해와 같이 예측 가능한 자연재해도 인명과 경제에 막대한 손실을 초래할 수 있다. 통계에 따르면 2017년 한 해에만 전국적으로 1억 4,000만 명이 자연재해의 위협을 받았고 2,800만 헥타르의 농작물이 피해를 보고 979명이 실종되고 사망했으며 1,847,810만 헥타르의 농작물이 피해를 보았다. 손실은 3,018억 7,000만 위안 이상이다.

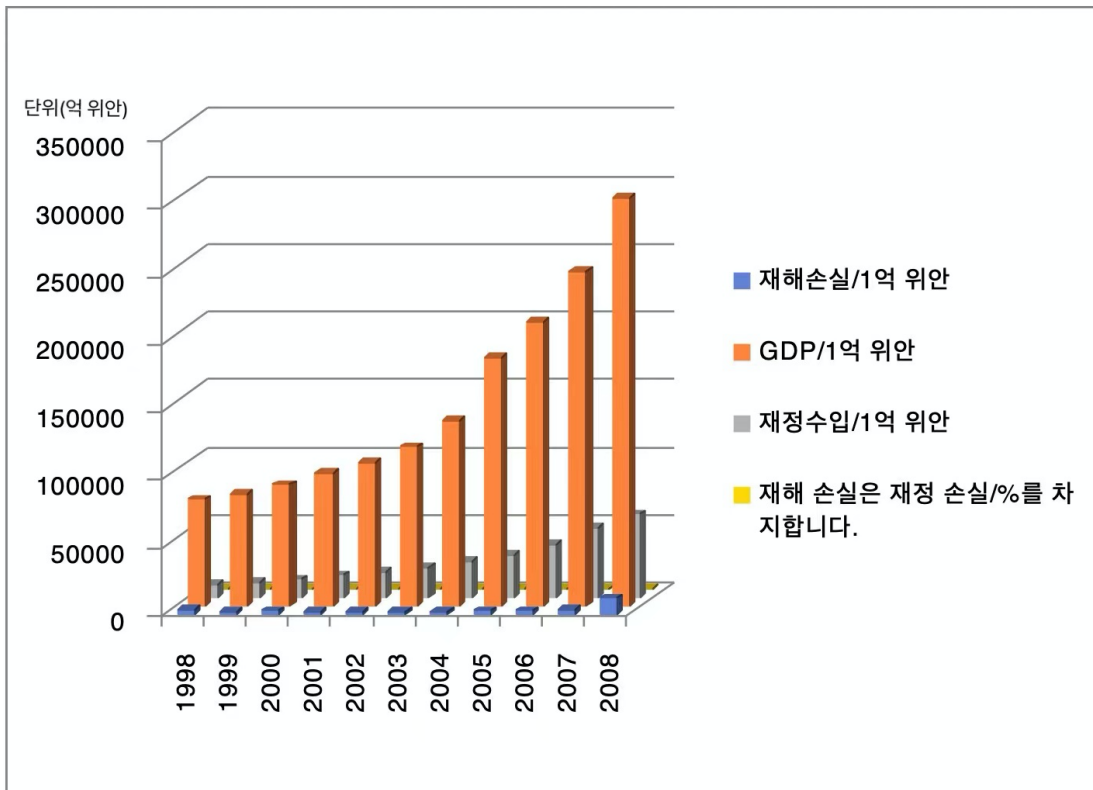
6) 中国统计年鉴. (2008). “关于2008年中央和地方预算执行情况与2009年中央和地方预算草案的报告”.

<표 2-1> 1998년부터 2008년까지 중국의 재해 손실 통계

년	재해손실/억 위안	GDP/억 위안	재정수입/억 위안	재해 손실은 재정 손실/%를 차지한다 (%)
1998	3007억 위안	78345.2억 위안	9875억 위안	30.45%
1999	1962억 위안	82047.6억 위안	11444억 위안	17.14%
2000	2045억 위안	89468.1억 위안	13395억 위안	15.27%
2001	1942억 위안	97314.8억 위안	16386억 위안	11.85%
2002	1717억 위안	105132.78억 위안	18903억 위안	9.08%
2003	1884억 위안	117390.17억 위안	21715억 위안	8.68%
2004	1602억 위안	136785.87억 위안	26396억 위안	6.07%
2005	2042억 위안	183084.8억 위안	31649억 위안	6.45%
2006	2528억 위안	209407억 위안	39343억 위안	6.42%
2007	2938억 위안	246619억 위안	51304억 위안	5.72%
2008	11750억 위안	300670억 위안	61300억 위안	19.17%

※ 출처: 中国统计年鉴. (2008). “关于2008年中央和地方预算执行情况与2009年中央和地方预算草案的报告”.

<그림 3-1> 1998~2008년 중국 재해 손실



※ 출처: 中国统计年鉴. (2008). “关于2008年中央和地方预算执行情况与2009年中央和地方预算草案的报告”.

제2절 중국의 공공위기 관리의 핵심 이론

1. 공공위기 개념과 특징

1) 위기 개념

위기(Crisis)는 위협하고 힘든 순간을 뜻한다. 일부 서방의 격려 연설이나 성공학 언론에서 연사들은 “위기”라는 용어를 사용하고, “위기”와 “기회”로 구성하여 위기에서 위협하고 기회도 있음을 설명하려 한다.(crisis=danger+opportunity)

이런 용법은 1938년 재중 선교사의 영문 간행물에 처음 등장했지만 1959년과 1960년 존 F 케네디 미국 대통령의 선거 연설에서 7),8) 중국어로 “위기”라는 단어는 위협을 의미하고 또 “다른 기회를 의미했다”고 알려져 있다.9) 이후 적지 않은 서방 정치인과 기업인, 교육계 인사들은 콘돌리자 라이스 미 국무장관이 2007년 중동평화협상 때10) 앨 고어 전 부통령이 자신의 저서 외시하기 어려운 사실에서 한 모두발언과 노벨평화상 수상사에 포함되는 등 이 대목을 적극 활용했다.11) 최근 10년간 다른 나라 인사들과 교류할 때도 “위기”가 “기회”로 이뤄진다고 중국어로 말한 중국인이 있었다.

그러나 언어학에서 “위기 = 위협 + 기회”의 이해가 항상 옳은 것은 아니다. 중국학자 Mei Weiheng은 다음과 같이 지적했다. 이 용법은 영어 사용자들 사이에 널리 퍼져 있는 오해이다.12) “ji”는 매우 모호한 단어이다. 단어만 볼 때 단순히 “기회”의 의미로 생각해서는 안 된다. 신화자전에 따르면 “기”(機)는 “위기”에 놓일 때 “사물이 일어나고 변하는 중심지”라는 뜻과 “사안의 성패에 비밀이 있는 사건”, 예를 들어 “기밀”이라는 뜻도 있다.13)

7) Chinese Recorder. (1938). The Challenge of Unusual Times

8) Zimmer, Benjamin. Crisis = danger + opportunity: The plot thickens. Language Log. 27

9) by President Kennedy at United Negro College Fund fundraiser. (1959). Indianapolis, Indiana, and Valley Forge Country Club(1960), Valley Forge, Pennsylvania.

10) Kessler. (2007). Glenn.Rice Highlights Opportunities After Setbacks On Mideast Trip. The Washington Post. 19: A14

11) Gore, Al. (2007). Al Gore: The Nobel Peace Prize 2007: Nobel Lecture. Oslo: Nobel Foundation.

12) Mair, Victor H. (2021). danger + opportunity ≠ crisis: How a misunderstanding about Chinese characters has led many astray. PinyinInfo.com.

13) “新华字典 第10版大字典”. <北京: 商务印书馆>. 2004: 205. ISBN 7-100-02893-0.

2) 공공위기 개념과 특징

공공의 위기는 사회 운영 과정에서 자연재해와 사회 운영체제의 부재로 공공의 안전과 질서를 위태롭게 할 수 있는 위기사태다. 공공의 위기는 오해의 위기, 사고의 위기, 가짜의 위기, 재해의 위기와는 달리 그 지향점이 특정 지역의 모든 국민이며 누구나 위기 침해의 대상이다. 공공의 위기는 모든 국민의 안전을 위협하고 사회적 공포를 유발하며 파괴성을 심화시킨다. 따라서 공공의 위기를 잘 다스리는 것이 정부의 집권 능력을 시험하는 중요한 기준이 될 수 있다.

공공위기의 6가지 주요 원인은 자연재해(화재, 폭풍, 지진, 홍수 등 포함), 공공 안전 비상사태, 악의적인 범죄사건, 테러 사건, 질병 전파(공중 보건 문제) 및 자연환경 악화이다. 공공위기의 본질은 공공 안전을 위협하고 사회 질서와 생활공간을 파괴하고 개인 안전과 재산 안전을 침해하는 것이다. 사회가 이 여섯 가지 악을 일정한 역사적 시기에 근절하지 못한다면 필연적으로 공적 위기에 직면하게 될 것이다. 공공위기에 대처하는 것은 조화로운 사회를 구축하고 사회 행복 지수를 향상시키는 데 매우 중요하다.

“공공위기”의 정의와 관련하여 중국은 위기에 대한 이해를 바탕으로 “공공”에 대한 이해를 심화해야 한다. 여기서 “공공”은 공적 위기가 사회 시스템에 상당한 영향을 미치는 의미를 포함해야 한다고 믿는다. 영향을 받는 사람들의 수가 적으면 인구의 규모와 비율은 “공공”으로 간주하지 않는다. 만약 어떤 사건이 공공성 있고 위기적이라면 우리는 공공의 위기라고 할 수 있다. 공공위기는 어떤 불확실한 요인에 의해 사회적으로 갑자기 발생하여 사회 공공생활에 비교적 큰 영향을 미치고 나아가 사람들의 생명, 재산 안전에 심각한 위협이 되는 공공관리자의 신속한 대응이 시급한 사건을 말한다.

연구자들의 분석에 따르면 공공위기가 엄청난 영향을 미치는 것은 공공위기가 다른 위기와는 다른 특징을 가지고 있기 때문이다. 공공위기에는 몇 가지 특징이 나타난다.

(1) 공공성

위에서 설명한 대로 공공위기가 공공성을 가지는 것은 영향을 미치는 범위가 비교적 넓은 사람들에게 있고 그 후폭풍도 상대적으로 길기 때문에 공공성이 있

기 때문이다.

(2) 돌발성

위기에 영향을 미치는 요소들이 다양하고 서로 연관된 사건들로 발전하기 때문에 숨겨진 사건도 많다. 이러한 요소들이 어느 정도 축적된 후에 사물의 원래 발전 구도가 갑자기 흐트러지면 양적인 변화에서 질적인 변화가 일어난다. 그러나 발생한 시간·장소가 예측불허이고 위기가 갑자기 터지면 예상을 뛰어넘기 때문에 상당한 돌발성을 갖고 있다. 예를 들어 2008년 5월 12일 발생한 원찬 지진만 해도 예측불허의 강성과 엄청난 피해가 발생했고 Wenchuan 지진은 응급관리가 시급했지만 파괴 강도가 세 피해가 워낙 심각해 현지와 국가 정부의 위기 처리에 심각한 도전장을 던졌다.

(3) 불확실성

위기가 발생했을 때 종종 수시로 나타난 새로운 상황과 새로운 변화는 동시에 위기 사태로 발생하는 원인은 흔히 비교적 복잡하고 다양하다. 경험에 의거 하여 위기가 발전해 나갈 추세를 예측하기가 쉽지 않다. 이는 위기의 불확실성을 나타내고 있다.

(4) 파괴성

어떠한 위기의 발생이든지 정상적인 정치, 경제, 사회생활에 일정한 부정적인 영향을 초래하고 많은 대형 위기는 또한 국가와 국민에게 심각한 재난을 초래하고 국가와 국민이 막대한 손실을 보게 한다. 그리고 공황은 인원의 사상뿐만 아니라 재산의 손실을 초래하는 파괴형태도 다양하다. 물질적 부를 파괴할 수도 있고 사회문화를 침해할 수도 있다. 위기가 심각할 때에는 사람들의 정신과 심리에 심각한 상해를 조성할 수도 있다. 그 영향 범위는 흔히 규모가 매우 크다는 특징을 띠게 된다. 1976년 7월 28일에 발생한唐山 대지진 7·8급의 이번 지진은 생태환경을 돌이킬 수 없이 엄중하게 파괴하였고 대량의 경제적 손실도 초래하였다.

(5) 긴박성

위기가 발생했을 때 시간에 대한 통제는 위기 대응의 유효성을 결정하는데, 위기 발생은 신속한 대응과 여러 가지 문제로 인해 달성하기 어려운 의사결정 목표의 극복이 요구된다.

(6) 양면성

위기가 사회에 파괴를 가져다주는 동시에 사람들에게 일정한 기회를 가져다주기도 한다. 어떤 위기가 발생하든 사회 법률, 정치 구조, 경제 체제 등에 허점과 폐단이 존재한다는 것을 의미하고 위기의 폭발은 사람들에게 이러한 문제에 관한 관심과 해결을 일깨울 수 있다. 사람들이 진지하게 반성하고 총결산할 때 위기는 혁신의 계기가 되고 진전의 동력으로 전환 된다.

(7) 상호 교차성

각종 돌발사건은 상호 교차하고 상호 침투된다. 예를 들어 자연재해는 방역문제를 파생하고 사회치안문제를 유발할 수 있다. 모든 위기사건은 새로운 재난을 낳는 결과에 직면하게 된다.

(8) 자원 결핍

일반적으로 자연재해 공공위기사건이 발생하여 사회자원이 엄청나게 파괴되면 대량의 의료기구 식품 물 등 응급물자로 피해 균증을 구조하는데 대량의 인원이 구조와 재해 후 위무 사업을 진행하여야 한다. 특히 교통체계가 영향을 받으면 물자 전달과 구조 요원 개입에 큰 어려움이 가중된다.

위의 내용을 총결산한다. 공공위기의 이념에는 세 가지 함의가 내포되어 있다.

첫째, 자연 불가항력 자연에 대한 인식의 알 수 없는 도전과 불확정 요소의 존재와 그와 사회이익과 신념의 과잉 분산과 이에 따른 모순과 충돌에 대한 조율 어려움이 각종 공공위기의 발생 가능성은 객관적으로 존재하는 것이므로 반드시 직시하여야 한다.

둘째, 공공위기에 대한 인식은 반드시 과학적인 태도와 과학적인 방법을 견지

해야 한다.

셋째, 공공위기를 다스리는 것은 정부의 직책일 뿐만 아니라 정부에만 의존해서는 안 되며 정부의 주도하에 사회 각 방면의 역량을 동원, 통합하여 공동으로 참여하고 공동으로 다스려야 한다.

3) 공공위기 사건은 등급 나누기

자연재해 공공위기 사태가 크게 4개 등급으로 나뉜다. 1급(특별히 크다), 2급(이주 크다), 3급(크다), 4급(일반)이다. 공공위기 사건의 등급을 통해, 공공 위기 관리의 책임을 이행하고 응급 처치의 효율과 능력을 향상 시킬수 있으며 위기사건의 등급에 따라 다른 처리 방식을 제안한다. 자연재해 피해의 각종 요소에 근거하여 국가의 응급 호응 구분에는 “특별히 크다”, “아주 크다”, “크다”, “일반” 등 4개 등급이 있다. 등급은 인명 피해수에 따라 구분된다. 그중에서 I 급 자연재해 대응은 국가재해 구원위원회 주임에게 가동되는데 원촨(汶川)대지진은 그의 예로 보일 수 있다. II 급 자연재해 대응은 국가 재해구원위원회 부주임에게 가동되고 그의 예로 “8·8”주자이거(九寨沟)지진 등이 있다. 3급 자연재해 대응은 국가재해 구원위원회 사무총장에게 가동된다. 4급 자연재해 대응은 국가재해 구원위원회 사무실에 가동된다. 구체적으로 <표 2-3> 아래와 같다.¹⁴⁾

14) 国务院办公厅印发. (2016). “国家自然灾害救助应急预案”.

〈표 2-2〉 중국 자연재해 대응 등급표

등급	책임자	판정 기준
I 급 (특별중대함)	국가재해경감위원회 주임	사망자 수는 200명 이상
II 급 (중대)	국가재해경감위원회 부주임	100~200명이 사망
III 급 (비교적 큰)	국가재해경감위원회 비서장	50~100명이 사망
IV 급 (보통)	국가재해경감위원회판공 실	20~50명이 사망

※ 출처: 国务院办公厅印发. (2016). “国家自然灾害救助应急预案”.

2. 공공위기 관리개념과 특징

공공위기의 정의를 내린 후에 공공위기 관리의 의미에 대해 정리할 수 있다. 공공위기 관리의 개념에 대해 현재 국내외 학술에는 여전히 다른 견해가 존재하고 그 호칭도 차이가 있다. 국제적으로 어떤 연구자들은 공공위기 관리를 재난위험관리, 긴급 사건관리, 긴급사건의 위험관리라고 부른다.

중국에서 “중화인민공화국 돌발사건대응법”, “돌발사건 응급예비단관리방법” 등 공공위기 관리를 “돌발사건대응” 또는 “돌발사건관리”라고 하는 등 법규 문건에서 일반적으로 돌발사건이라는 개념을 채택하여 이 글은 공공위기에 대한 분석에 근거하면 위의 관련 개념은 그 본질과 동일하며, 종합 이론과 실천 경험에 근거하여 보면은 현재 세계 각국은 공공위기에 대한 예방과 해결의 최종 책임 주체는 정부이다. 따라서 위의 개념은 공공 위기관리 개념으로 참조할 수 있다.

위기관리란 정부를 핵심으로 하는 공공 조직에서 현대 리스크와 위기의식과 위기 관리개념의 지도 밑에 법에 따라 제정한 공공 위기관리 법규와 응급 방안과 사회의 다른 대중들이 서로 협력해서 공공위기 발생 가능한 사건에 대한 효과적인 예측 정보 예보·감시·방비 사회자원의 통합을 통해 이미 발생한 공공 위기사건에 대해 응급처리를 진행하고 위기를 해소하며 위기의 사후처리 또는 경제 사회 운행과 질서재건 사업의 전 과정을 진행하여야 한다.

공공위기 관리는 사회가 예기치 않게 들이닥친 중대한 재해이다. 재난이나 충돌과 동란의 위급할 때 실시하는 관리 활동으로서 비상식적인 공공사무 관리이다. 그러므로 관리 이념과 관리방식은 뚜렷한 특수성을 가지고 있으며 반드시 다음과 같은 이념을 견지하여 관리를 시행해야 한다.

인간 본위의 원칙이다. 이는 공공위기 관리의 제1원칙이자 근본원칙이다. 공공위기 관리의 근본목표는 위기에 의해 해독을 입거나 위협을 받는 사람의 생명을 최대한으로 구해내고 사람의 생명안전을 보호하는 것이다. 공공위기를 관리하면서 반드시 최대한의 노력을 다하여 공공위기로 인한 인명피해와 재산손실을 최대한 예방하거나 줄여야 한다.

방비를 우선으로 하는 원칙이다. 공공위기 관리의 정부 주도 부서와 대중은 모두 경각성의 예방의식을 유지해야 하며 공공부문은 반드시 위기 감시 예보 조기

경보 체계와 메커니즘을 구축하고 보완하여 위기 방지와 응급처리 능력을 강화해야 한다.

자원 정합의 원칙이다. 공공위기 대응과 관리의 긴박성 복잡성과 어려움은 사회자원을 신속하고 충분히 통합하여 도전에 대응할 것을 요구한다.

국제협력의 이념이다. 방지와 공공 위기관리, 각국 정부는 국제기구와 국제 사회의 완전한 협력을 필요로 공공 위기관리의 자금 기술구조 및 교육 훈련 방면의 상호 원조 또는 자원의 공유를 실현한다.

1) 긴박성과 장기성

위기가 잠복기에 위기를 유발하는 여러 요인이 모여들면서 위기 지역을 끊임 없이 압박하고 있다. 이때 위기 발생 전 각종 전조정보가 태동한 상태였고, 매체를 통해 대규모로 확산되지 않아 기존 기술과 관측 역량이 이런 상태의 정보를 쉽게 알아채지 못했다. 위기는 긴장되고 무질서한 태세로서 그 발생은 흔히 돌연성을 띠며 사회에 커다란 부정적 영향을 주며 효과적으로 준비하기 어렵다. 공공 위기 관리의 객관적 대상은 우발적 재난사건, 인위적 재해인 식중독, 공포활동 등이고 자연재해는 산사태, 태풍해일 등 준비 없이 발생하거나 준비가 덜 된 상태에서 발생 원인과 피해 정도에 차이가 있어 공공위기 관리의 긴급대응과 의사결정의 관건이 되고 유효성을 확보해야 한다. 그 때문에 이런 사건에 대한 관리는 일종의 긴급 상태와 제한된 시간의 압력 하에서의 행위선택에 속한다. 이와 동시에 이런 사건은 우연하거나 고립된 것이 아니라 일반적으로 여러 가지 자연적 사회적 유인이 존재한다. 어느 한 가지 원인 혹은 그 직접적인 원인에 대한 해결은 위기의 전면적인 해소를 의미하지 않으며 반드시 그 전체적이고 구조적인 면으로부터 근원을 찾아 전체적인 해결 방안을 찾아야 한다.

2) 불확정성

공황이 발생하기 전에 사람들의 예측은 일반적으로 불확정성을 띠고 있다. 위기가 발생한 후에도 사람들의 판단은 늘 불확실하여 사건을 처리하면서 왕왕 정확하게 파악하기가 어렵다. 자연스런 공공위기는 미리 예측할 수 있는 전조가 뚜렷하지만 사회 정상적 질서 생활에 비취볼 때 이례적인 돌발사태인 만큼 특단의

접근이 필요하다. 인위적인 공공위기는 실수든 의도적인 것이든 돌발적인 것으로 드러나고, 언제 어디서 일어날지 모르고, 그 후폭풍을 예측할 수 없는 돌발적인 일이다. 많은 재해와 위험, 각종 사고, 화재 등 언제 어디서 어떤 형태로 발생할지 정확히 예측하기 어렵고, 지진, 태풍, 조재, 수해, 병세 등 어떤 재해와 위험은 어느 정도 예보를 할 수 있지만, 이러한 위기 발생의 구체적인 형태와 그에 따른 영향이나 결과에 대해서는 아직 완전히 예측하기 어렵다. 예를 들어 사스가 발생한 초기에는 그 영향과 결과를 판단할 수 없어 일련의 연쇄 반응을 일으켰다. 사회의 유연비어 사람들의 심리적 공황, 기업의 명예 손실, 국가의 자산 손실 등이다.

3) 사슬효과

위기는 흔히 연쇄 반응을 일으켜 위기의 “나비효과”를 일으킨다. 각종 자연 재해가 터지면 생명과 재산에 엄청난 피해를 준다. 또 공공위기는 정상적인 생활 질서를 파괴하고 공공위기는 인프라의 다양한 파괴, 생산과 서비스의 중단으로 이어져 위기의 회복과 재건은 장기적으로 국가와 사회의 발전계획에 악영향을 미칠 수 있다. 위기에 대한 반응의 속도는 빠를수록 좋다. 그러므로 시간에 대한 파악은 많은 정도에서 위기관리의 효과성을 결정한다.

4) 다변성

위기를 초래한 유인이 많고 발생 과정에서 보여준 무게중심이 제각각이다. 위기의 규모·강도·지구성 등 구조적 요인은 각종 환경적 요인의 변화에 의해 변화하기 때문에 위기에 대처할 수 있는 정확한 진리법칙을 찾기 어렵고, 설사 이를 해결할 수 있는 방법의 법칙을 발견했다 해도 “규칙을 지키는 것은 자신의 창의력을 질식시키는 것과 같다”는 점을 염두에 둬야 한다. 따라서 위기관리 방식이 위기 상황에 따라 달라져야 한다는 의미다.

5) 심리 구속성

위기상황에서 사건의 참여자는 고도로 긴장된 심리상태에 처해 있어 걱정, 초조, 공황, 두려움, 심지어 격렬한 내적 갈등까지 일어난다는 표현이다. 이런 심리

상태는 사건결정권자의 인지능력과 분석판단능력에 영향을 주며 나아가서는 위기사건에 대한 반응능력과 통제능력에 영향을 준다. 기타 이해 관계자의 말을 놓고 말할 때, 개인의 이성적 판단을 상실하게 하고 집단 감성이 득세하게 하여 나아가 맹목·맹종 행위 심지어 극단적인 폭력행위까지 나타나게 할 수 있다. 이로부터 알 수 있는바 위기관리는 결정권자와 사건피해자의 심리적 요구에 대하여 극히 중요하다.

6) 도박성

위기는 일방적인 행동이 아니다. 위기상황에서 사건의 쌍방 혹은 다방면은 서로 게임을 하는 동태적 과정을 갖고 있으며 위기는 일방적이지 않다. 위기 상황에서 양측 또는 다자 간에 도박의 동태적 과정이 존재하며, 각자 가장 효과적인 전략을 선택해 상호 찬성하는 행동 집합을 형성한다. 그러므로 위기관리의 결말은 어느 한 방면의 선택에 달려있을 뿐만 아니라 흔히 쌍방 혹은 다방면의 전략적 선택에 달려있다. 각자의 효용성을 극대화하는 목표에서 거래와 흥정은 항상 위기관리의 전 과정을 관통한다.

7) 공공위기 관리의 필요성

(1) 정부 위기 방어 능력 향상시키기

위기관리 이념을 정부 관리과정에 통합해 효과적인 위기관리 전략을 수립하는 것이 정부의 위기 발생 저지, 방어력 발전, 부실 해소뿐 아니라 정부의 대중적 신뢰와 영향을 지속해서 효과적으로 유지할 수 있다. 신세기 이래 중국 도시는 급속한 발전기에 접어들었고, 인구와 각종 자원이 대도시로 향하여 이미 사회 경제·정치·문화 발전의 중심이 되었다. 또 인구가 조밀하고 경제활동이 활발하며 인프라가 발달해 유동 인원이 빠르게 이동하고 부의 급속한 집중이 이루어지는 등 현대 사회의 의존도가 높아지고 있으며, 핵심 인프라의 중요성이 갈수록 커져 위기 유발의 통로가 많아지고 있어 위기의 연관성이 뚜렷해지고 있다.

(2) 위기 상황을 처리하는 정부의 능력 향상시키기

위기관리는 위기사건을 예방 감지 및 해결하기 위한 일련의 관리 메커니즘을 포함하여 좋은 시간 나쁜 시간 및 개발 프로세스의 다양한 단계에서 정부의 관리 내용을 포함하다. 경제 사회 전환이 가속화되는 중국에서는 대규모 공공 안전 사고, 노동자 실업, 사회적 소요, 시위, 치안 약화 등 사회 문제가 잇따르고 있다. 형식이 다양하고 종류가 복잡한 사회적 공공위기는 저항성이 있고, 그 폭발의 강도가 매우 세고, 해를 끼치는 경우가 많다.

(3) 사회적 안정과 국가권력 유지

정부 부처는 정권과 사회 안정의 방향에서 위기관리에 대해, 국가 안보의 방향에서 위기관리를 높이 봐야지, 그렇지 않으면 사회 안정과 정권 유지에 도움이 되지 않는다. 경제통합과 정보의 세계화로 지역이나 국가 간 인적 물류 자금 흐름 정보의 교류와 왕래가 잦아지면서 어느 지역이나 국가 내 정치 경제 사회적 위기가 인근 지역과 국가에까지 파급돼 국제적인 공공위기를 초래할 수 있다.

(4) 사회의 시스템적 위험 예방

현대 사회의 상호의존도는 날로 높아지고 상관관계는 더욱 강해지고 있다. 공공 위기관리를 강화하고 위기의식을 제고하며 위기의 영향과 범위를 줄이고 시스템적 위험이 사회에 나타나는 것을 방지할 필요가 있다. 도시화가 빠르게 진행되면서 도시화가 일정 규모 이상 진행되면 특대형 도시를 중심으로 도시군이나 도시권이 형성된다. 도시군 체계는 인구, 자원, 정보, 기타 사회적 요소들이 모여 확산되는 과정에서 어느 것 하나라도 문제가 생기면 도시군 공공위기를 유발할 수 있다.

3. 공공위기 관리의 단계 분석

위기관리의 단계적 정의에 대해서는 Norman R. 어거스틴의 6단계 이론, Philip Henslow의 5단계 이론, Fink의 4단계 이론, Birch와 Cuth가 주창한 3단계 이론이 있다. 이러한 위기관리 단계의 정의 본질은 위기관리 행동을 위기의 다양한 단계에 침투시켜 조직의 운영 행동으로 변환하는 것이다.

위기관리는 그 자체로 위기 발생의 과정이 아니라 단계마다. 그에 맞는 행동과 선택을 고려해야 한다. 위기관리는 네 가지 행동 과정을 포함한다.

1) 위기전의 예방

최고의 위기관리는 위기관리 사건의 형성·폭발에 있지 않고 그 사건이 발생할지도 모를 가능성을 배제함으로써 그 사건의 형성·폭발을 근본적으로 방지하는 “미연 방지”에 있다. 첫째 관리 범위 내의 정치·경제·사회·자연 등 환경에 대한 평가 그다음 결정적인 원인을 찾아내 조기에 해결해야 한다.

2) 공황전의 준비

이 단계는 두 개 단계를 포괄한다. 한편으로는 응급예비 안을 제정해야 한다. 사건이 발생할 가능성이 있는 방식 규모 피해 정도 등을 미리 구상하고 여러 가지 응급 방안을 작성하여 사건이 일단 발생하면 즉시 실제 상황에 근거하여 실행 가능한 방안을 선택할 수 있다. 현실에서 예비안에서 나타날 수 있는 문제에 직면하여 우선 위험분석을 잘하고 비정상적인 위험에 비추어 사업계획을 제정할 것을 요구하였으며, 둘째 최악의 시나리오와 최선의 준비한다. 모의훈련 연습을 재차 잘하여 예비안의 동적인 갱신과 보완을 실현할 것이다. 다른 한편으로는 감시와 경보를 잘해야 한다. 예를 들어 사회주의보 체제를 세운다. 사회운영 상황에 대해 신호를 보내 사회관리자와 사회 공중의 주의를 끌다. 적시에 대책을 채택하여 사회운영 상황이 더 이상 악화되지 않도록 하는 제도와 방법이다. 이 업무를 잘하려면 조기경보의 감시 전달 분석 정보 발표 등 전 과정을 잘 진행하는 동시에 기술·경제·사회·정치 등 다각도에서 사태에 대해 과학적이고 이성적인 분석을 진행해야 한다.

3) 공황에서의 호응

이 시기는 위기의 충격이 가장 큰 만큼 관심이 집중되는 단계다.

(1) 위기의 초기 대응 단계

우선 조치하여 제 때에 사태의 발전을 막아야 한다. 이 목적을 달성하기 위해

서는 공공 위기관리 부서는 극도로 어려운 상황에서 의사 결정권자에게 진실하고 정확한 정보를 제공하고 의사 결정권자가 신속하게 위기사건의 근본과 적시에 조치하고 가능한 짧은 시간 내에 위기를 제어한다.

다음에 관리자는 위기로부터 격리되어 더 이상 위기가 고조되지 않도록 해야 한다. 위기를 격리하게 시키는 효과적인 방법은 신속하고 효과적인 위기 반응을 통하여 위기가 확대되는 것을 방지하는 것이다. 다른 한 가지 방법은 언론 관리를 강화해 위기관리에 도움이 되지 않는 유언비어를 퍼뜨리는 것을 막고 위기의 충격을 받는 사람들에게 정확하고 권위 있는 정보를 적시에 전달하는 것이다. 일반적으로 “사태 격리”를 달성하기 위해서는 다음과 같은 사항을 잘해야 한다.

첫째 현장 인력의 냉정함 유지와 조속한 자구노력과 조직 상호 구조다.

둘째 관련 기구는 신속히 예비방안을 가동하고 기구를 내오고 인원을 조직해야 한다.

셋째 정책 결정 목표선택의 가치 선호를 확정하고 인간 본위의 기본원칙을 준수하면 될수록 생명안전, 재산 안전, 환경안전과 사회 안정을 보장한다.

넷째 심리위기 언론위기 및 기타 파생위기를 조기에 격리해야 한다.

다섯째 조직 내 기타 부문의 정상적인 운영을 보장하여야 한다.

여섯째 비난을 방지한다.

(2) 위기의 전면전 대응 단계

위기의 승격과 확대에 직면하여 위기에 대한 전면적인 관리를 진행하여야 한다.

첫째, 주요지도자가 직접 제일선에 나서야 한다. 그래야 민심을 안정시킬 수 있고 정보의 정확성과 진실성·신속성을 담보할 수 있다.

둘째, 관건이 되는 선택을 해야 한다. 정보와 자원이 부족한 상황에서 위기 결정은 반드시 효율적이고 신속하며 과학적이어야 한다.

셋째, 위기를 적절히 관리해야 한다. 단지 자원의 조화가 아니다. 현장의 각 주체 간의 모순과 관계를 잘 처리해야 한다는 것도 포함된다.

넷째, 매체소통을 잘해야 한다. 보도발표를 제 때에 신속히 하고 권위정보로 요원의 확산을 방지해야 한다.

다섯째, 대중과의 소통을 잘해야 한다. 국민의 참여를 동원하여 정부 사회 공중 삼위일체의 연동 호응 메커니즘을 구축해야 한다.

4) 위기 후의 복구와 재건

위기의 복구와 재건은 사건에서 훼손된 건물을 복구하는 것을 의미할 뿐 아니라 사건에서 드러난 관련자들의 심리적 신앙을 회복·재건하는 것을 의미하고, 그 허점을 보완하는 것을 의미한다. 그러므로 과학적이고 객관적인 원칙의 지도 하에 위기 발생의 원인 메커니즘과 처리 과정에 대하여 조사와 분석을 진행하고 경험을 쌓고 교훈을 섭취하며 규정을 완비하고 미래 방안의 임무를 명확히 하라. 이 단계는 지나간 것을 이어받아 앞으로 나아가는 단계로 결코 간단하게 “사람을 처벌한다”는 것으로 끝나는 징표가 아니다. 이 단계의 노력이 없다면 재난은 반복되고 인간비극은 반복적으로 발생하게 된다.

4. 공공위기 관리 체계 구축과 서비스

1) 공공위기 관리의 조직체제

‘체제’란 국가기관·기업·사업자가 기구의 설치·지도자 연속관계와 관리권한 확정 등에 있어서의 체계·제도·방법·형식을 총칭한다. 공공위기 관리의 조직체제는 위기상황 하에서 주체의 권리, 책임, 이해관계 구분을 말하며, 주체와 그 기능 간의 상호관계를 포함한다. 만일의 사태에 대한 대처법에 따르면 우리나라의 응급관리 체제는 “통일적 지도, 종합적 조정, 분류적 관리, 단계적 책임, 속지 관리 위주”의 관리 체제를 건설하는 것을 목표로 한다.

2) 관리기구

관리기구란 응급일상관리를 유지하는 책임 부서를 말한다. 관리기구의 직책은 주로 다음과 같다. 첫째, 응급보장의 요구를 둘러싸고 인력훈련 경비 및 장비 보장 정보시스템건설 등 자원 상의 준비를 한다. 둘째, 관할구역의 돌발 공공사건 응급예비단을 작성한다. 셋째, 응급연습을 조직진 행한다. 넷째, 돌발적인 공공사건이 발생한 후 응급지휘부와 협력하여 응급구조를 진행하는 동시에 기능부서

와의 관계를 조정하여 응급구조의 효율을 보장한다.

3) 응급지휘센터

응급지휘센터란 응급대비책이 가동된 후 응급구조 활동을 책임지는 장외와 장내의 지휘체계를 말한다. 장내 지휘부문은 현장구조에 참여하는 각 단위의 행동을 책임지고 조직 지휘하여 신속하게 자연재해를 통제하거나 절단하여 손실을 최저한도로 줄이며 치안, 교통 보장을 조직하고 인원 소개와 배치 업무를 잘하며 민심을 위로하고 적시에 사태를 파악하고 보고한다. 장외지휘부서는 돌발 공공사건이 확대되어 장내지휘부서의 협조지휘능력 범위를 초과할 경우 응급구조에 개입하여 더욱 큰 범위 내에서 응급구조 활동을 협조지휘 한다.

4) 기능부문

기능부서는 응급 활동과 관련된 각종 기능적 조직기구를 가리키는데, 예를 들면公安, 의료, 교통 등 부서를 가리킨다. 돌발적인 공공사건 응급관리는 하나의 종합적인 시스템 공정으로서 응급구조는 관리기구 외에 기타 기능부문 간의 합작과 연동이 필요하다. 기능부서의 주요직책은 응급지휘부서와 협력하여 응급구조를 진행하는 것이며 구조과정에 응급지휘센터의 배치에 복종하여야 한다.

5) 구조대

구조대는 응급구조의 집행자로서 일반적으로 전문 구조일 군과 자원봉사 일군으로 구성된다. 인민해방군, 무장경찰,公安 부대와 예비역 민병은 응급구조의 핵심과 돌격 역량이고 전문부대는 응급구조의 기본 역량이며 공장 광산 기업의 전직과 겸직 부대 자원봉사자와 근로자는 응급구조의 보조 역량이다.

6) 공공위기 관리의 운영 메커니즘

이른바 메커니즘이란 유기체의 구조 기능과 상호관계를 가리키며 일반적으로 한 작업 체계의 조직 혹은 부분 간에 상호 작용하는 과정과 방식을 가리킨다.

메커니즘과 위에서 설명한 체제의 차이는 메커니즘은 일반적으로 하나의 작업 시스템의 조직 혹은 부분 사이의 상호 작용 과정과 방식을 가리키며 사물 내부

의 각 부분의 메커니즘 유기체의 구조, 기능 및 그 상호관계에 중점을 두고 있다. 체제란 한 사업체계 내부의 체계와 제도에 대한 총칭으로서 주로 사물 내부의 각부분간의 정적인 관계를 가리킨다. 공공 위기관리 메커니즘에 관한 규정 다른 학자들은 부동한 관점을 가지고 중국 현대 국제관계연구소 위기관리와 대책 연구 중심의 학자들은 공공 위기관리 메커니즘이란 곧 위기관리 직능을 수행하고 있는 국가로 정치 기구를 핵심으로 사회 시스템에 다른 중요한 요소의 영향을 받아 이에 따라 위급한 사태를 조기경보 대응·복구할 수 있는 조직체계를 운영한다. 공공위기 관리 메커니즘은 공공 위기관리 메커니즘은 정부 위기관리 기본원칙의 지도하에 정부가 수립한 일련의 공공위기 감시 예방과 쾌속 반응 제도와 운영 메커니즘을 말한다.

미국의 공공정책학자들은 성공적인 위기 대처의 세 요소로 “언론·민간 문제에 정부부처 선제적 대응”, 민중의 적응을 꼽았다. 그러나 이런 정책을 장기적이고 효율적인 시스템으로 전환해 단기적인 효과를 피할 수 있는냐가 위기관리의 관심사다. 각국의 실천 경험으로 볼 때 조기경보, 대처와 보조 메커니즘을 포함한 효과적인 위기관리 메커니즘을 구축하는 것은 이미 각국의 돌발적인 공공재난관리에서 반드시 거쳐야 하는 길이 되었거나 되고 있다.

위기관리 과정에서 안정화와 고정화로 구현되는 흐름과 프로세스를 말한다.

(1) 감시측정 조기경보 메커니즘

조기 경보 메커니즘은 이벤트가 발생하기 전에 사전 계획 위기관리 인력 및 교육 위기 정보 시스템을 포함하여 제도적 준비의 세 가지 주요 요소를 갖는 것이다. 조기경보체계 구축의 주요 목표는 상시로 발생하는 공공비상사태에 대응할 수 있도록 흩어져 있는 정보를 지속해서 수집하고 관련 의사결정부서에 의사결정 계획을 제공하는 것이다. 완전한 조기 경보 메커니즘의 구축을 통해 조직의 비상 상황 발생 시 신속하게 대응하는 능력을 향상하게 시켜 위기 모니터링 비용을 절감하고 위기 모니터링 효과를 향상하게 시키는 데 도움이 된다. 지속해서 공공 관리자와 대중의 위기 인식 및 능력을 향상할 것이다. 체계적이고 포괄적인 정보 시스템의 구축 다양한 역학의 포괄적인 모니터링 및 추적을 통해 특히 비상사태를 유발할 수 있는 요소에 주의를 기울인다. 물론 조기경보 메커니즘의 역

할은 정부 기업 제3 섹터 대중의 활발한 협력과 공동 참여와 떼려야 뗄 수 없는 관계다.

(2) 정책 결정 조정 메커니즘

응급지휘센터를 건립하다. 위기가 발생하였을 때는 지휘기구가 있어 위기관리를 통일적으로 책임지며 사태발전의 새로운 상황을 제때 추적 장악하는 감시중심이 있어야 하며 잠재적 대응능력을 신속하게 현실화할 수 있는 동원 체계를 갖춰야 한다. 위기 이후에는 평가하고 복구하는 시스템이 있어야 한다. 공공위기 이후에는 위기 상태에서 정상상태로 빨리 회복해야 한다. 정상상태는 정상적인 관리를 받아야 하고 비상상태는 비상수단의 관리를 받아야 한다. 정상상태에서는 반드시 비상상태에서의 응급 기제와 능력을 구축하여야 하며 비상상태에서는 반드시 일정한 경제 질서와 사회 질서를 유지하여야 한다.

(3) 정보보고 메커니즘

「돌발사건대응법」의 규정에 따르면 공공위기 관리의 정보보고 메커니즘에는 주로 다음과 같은 것들이 포함된다.

정보 송출 제도지방 각급 인민 정부는 국가의 관련 규정에 따라 상급 인민 정부에 돌발 사건정보를 송달하여야 한다. 현급 이상 인민 정부 관련 주관부서는 시급 인민 정부 관련 부서에 돌발 사건정보를 통보하여야 한다. 전문기구 감시망과 정보 보고원은 제때 소재지 인민 정부와 그 관련 주관부서에 돌발 사건정보를 보고하여야 한다. 관련 단위와 인원은 돌발 사건정보를 적시에 객관적으로 진실하게 보고하여야 하며 보고를 지체하거나 거짓 보고를 하거나 숨기고 보고하거나 빠뜨려서는 안 된다.

정보 분석 제도 현급 이상 지방 각급 인민 정부는 돌발사건의 잠재위험과 조기경보 정보를 제때 종합분석하고 필요하면 관련 부서 전문 기술 인원 전문가 학자들을 조직하여 회의를 진행하여 돌발사건의 발생 가능성과 그로 인한 영향을 평가하여야 한다. 중대 또는 특별히 중대한 돌발사건이 발생할 가능성이 있다고 인정하는 경우에는 즉시 상급 인민 정부에 보고하여야 하며 또한 상급 인민 정부의 유관 부서 현지 주둔군과 위해 가능성이 있는 인접 지역 또는 해당 지역

의 인민 정부에 통보하여야 한다.

정보 공개 제도. 통일적인 지도직책을 이행하거나 돌발사건을 처리하는 인민 정부는 관련 규정에 따라 돌발사건의 사태발전과 응급처리업무 관련 정보를 통일적이고 정확하고 적시에 공포하여야 한다. 어떤 업체나 개인이든지 돌발사건의 사태발전이나 응급처리업무와 관련한 허위정보를 날조하거나 전파하여서는 안 된다.

(4) 응급대응 메커니즘

중국의 돌발사건 대응법에서는 다음과 같이 규정하고 있다. 돌발사건이 발생한 후 인민 정부는 반드시 직책을 수행하는 지도자와 돌발사건의 성격 특징과 위해 정도를 분석하여 관련 부서를 제때에 조직하고 응급 구조대와 사회 규격을 동원이 법의 규정과 관련 법률, 법규, 규칙의 규정에 따라 응급처리 조치를 취해야 한다. 자연재해 사고재난 또는 공공위생사건이 발생한 후 통일지도직책을 이행하는 인민 정부는 다음에 각호의 하나 또는 여러 가지 응급처리조치를 취할 수 있다. 예를 들면 정부의 강제간섭을 실행하여 사회생활을 정상적으로 보장하는 것 위기사건 및 응급대응의 각 방면의 정보를 동적으로 갱신하여 사회의 공황을 파면하며 비정부기구와 공중의 역할을 발휘하여 다원화 관리의 틀을 형성함으로써 더욱 효과적으로 사건에 대처해야 한다.

(5) 사회동원 및 참여 메커니즘

주로 국민과의 소통을 강화하고 국민 참여 의식을 함양하며 국민의 힘을 충분히 발휘해야 하는 정부의 필요성을 의미한다. “긴급대응법”은 비상사태가 발생한 지역의 주민위원회, 촌락위원회 및 기타 조직이 지방 인민 정부의 결정과 명령에 따라 홍보 및 동원을 시행하고 대중을 조직하여 자체적으로 수행하도록 규정하고 있다. 도움과 상호 구조, 사회 질서 유지를 돕는다. 비상사태가 발생한 장소의 다른 부대는 인민 정부의 결정과 명령에 복종하고 인민 정부가 취한 비상대응조치에 협조하며 자기 부대의 비상구조사업을 잘 수행하고 적극적으로 조직해야 한다. 직원이 해당 지역의 긴급 구조 및 처리 작업에 참여하도록 한다.

(6) 위기관리의 보조적 메커니즘

지원 메커니즘에는 대책 관리, 정보 소통, 미디어 관리 및 위기관리의 조직기구, 물질적 준비와 배치, 기술적 비축, 국제협력 등이 있다. 이러한 관리행위를 보조적 메커니즘이라고 하는 까닭은 이러한 관리행위는 위기관리 시종 일관되며 위기관리 어느 한 단계 특유의 관리행위가 아니라 위기관리 각 단계에 모두 필요한 관리행위이며 위기관리의 기초적인 작업에 속하기 때문이다.

7) 공공 위기관리의 법적 근거 위기

위기로 인한 심각한 사회위험의 예방 및 감소, 위기대응 활동의 축소 및 제거를 표준화하고, 신변과 재산의 안전을 도모하며 국가안보를 수호한다. 치안·환경안전·사회질서·법제도 수립은 위기관리의 중요한 기반이다.

첫째, 비상 대응법 정부 정보공개법 등 입법부가 통과시킨 법률

둘째, “긴급구조관리규정” 등 정부에서 공포한 규정이다.

셋째, “북경 공공비상사태에 대한 일반 비상계획” 및 “과괴적 지진 비상계획”과 같은 계획을 포함하여 정부 명령의 형태로 공포된 정부 법령 및 규정을 포함한다.

넷째, 직접적으로 관련된 표준 또는 관리 조치이다. “공중 보건 응급상황에 대한 교통 긴급대응에 관한 규정” “공중 보건 응급상황 및 감염병 유행상황에 대한 정보보고 모니터링을 위한 관리대책” 등 이다.

8) 공공위기 관리보장시스템

수많은 위기 사례를 통해 보안 시스템의 품질이 인명과 재산의 안전과 정부의 이미지와 직결된다는 사실이 입증되었다. 공공 위기관리의 보증 시스템은 주로 다음과 같은 측면을 포함한다.

첫째, 정보 통신 시스템. 가장 중요한 보증 조건이기도 하다. 중앙 집중식 관리 정보 통신 플랫폼을 구축하는 것은 비상 대응 시스템의 가장 중요한 인프라이다. 예: 긴급구호전화110, 119, 120 등의 통합을 촉진하여 통합 보고서 접수 분류 및 등급 처리 및 통합 사회 서비스 번호를 달성한다.

둘째, 공공비상사태의 빈도와 심각도에 따라 해당 물질 비축량을 설정한다.

셋째, 중대사고 경보 시스템을 구축 및 개선하고 사고 영향을 받는 사람들에게 신속하게 경보 및 긴급 알림을 발행하고 사고 정보 및 보호 요구사항을 정확하게 전달한다.

넷째, 대형사고에 대한 긴급 구조작업은 기술과 정보의 플랫폼 지원과 분리될 수 없다.

다섯째, 다양한 형태와 활동을 통해 국민에 대한 비상지식교육을 강화하고 비상의를 고취시킨다.

여섯째, 비상구조훈련기지를 설치하고 각종 비상구조 요원에 대한 관련 전문 기술 훈련을 강화하여 비상 대원의 전투능력과 전문수준을 종합적으로 향상시킨다.

제Ⅲ장 Tangshan과 Wenchuan 사례

제1절 Tangshan 지진 재해

1. Tangshan 지진의 특징

탕산은 중국의 5대 지진 지역 중 하나인 화베이(华北)지진구에 있다. 화베이 지역은 역사상 일련의 강진이 발생하여 중국 대륙의 지진 활동이 비교적 강한 지역 중의 하나이다. 지진 5곳 중 지진의 강도와 빈도는 칭짙(靑藏)고원에 이어 전국에서 두 번째로 높았다. 이 지역은 규모 8의 지진이 5차례, 규모 7~7.9의 지진이 18차례 발생했으며 중국의 인구가 조밀하고 대도시가 집중돼 정치와 경제, 문화, 교통이 발달한 지역에 위치해 지진 피해의 위협이 심각한 것으로 집계됐다.

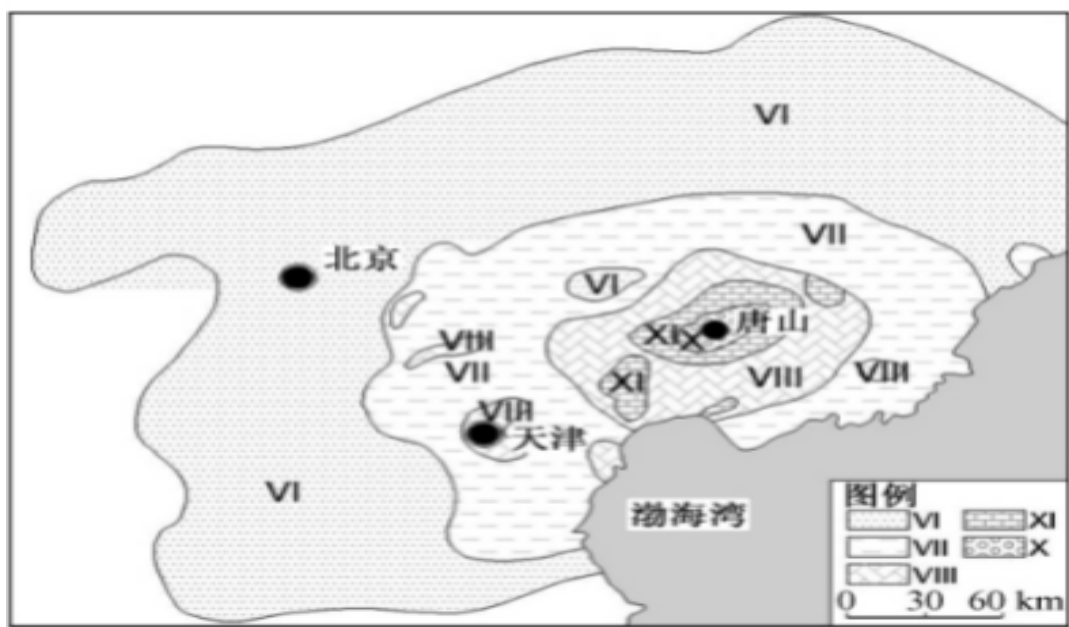
화북지진은 4대 지진대로 구분되는데 그 중 연안지진대 화북평원지진대, 분위 지진대, 인촨(银川)-하투(河套) 지진대이다. 당산 시는 그중의 화북평원지진대에 있는데 그 남쪽경계는 대체로 신항-방부 선에 있고, 북쪽경계는 연산 남쪽에 있으며 서쪽경계는 타이항산 동쪽에 있고 동쪽경계는 하료하(下河辽)-료동만 요함(辽宁东湾要塞)의 서쪽 변두리에 있으며 남쪽으로 천진 동남까지 뻗어있고 경계의 남동 변은 숙주 일대까지 이른다.¹⁵⁾ 북경 천진 당조 지역에 위협이 가장 큰 지진대이다. 1679년 허베이(河北) 썬허(三河)에서 규모 8.0의 지진 및 1976년 Tangshan(唐山)에서 규모 7.8의 지진이 발생하였다. 집계에 따르면 규모 4.7 이상의 지진이 140여 차례 발생했다. 그중 규모 7~7.9 지진이 5차이고, 8급 이상 지진 1회이며, 당산 지진의 진앙 지역은 대지 구조상 화북지역 대료익대경향북부에 속하며, 북쪽은 연산과(燕山) 인접하여있다. 요익대는 북쪽으로 기울어져서 바닥을 드러냈는데 마립암상 및 각섬암 상의 변성암계로서 초기 고생대 말에 려량운동이 응결되어 형성되었다.¹⁶⁾ 중생대이래 강렬한 구조변동으로 원래 비교적 안정하

15) 邹文卫·洪银屏·翁武明等. (2011). “北京市社会公众防震减灾科普认知需求调查研究[J]”. <国际地震动态>.

16) 朱红彬·邢成起·李红等. (2010). “华北构造区主要地震带分段与强震活动[J]”. <地震学报>.

던 지대에서 신생대 요함 지대가 형성되었는데 북동향구조를 위주로 하였다.¹⁷⁾ 신생대 퇴적물이 널리 덮여있고 매몰 깊이가 5,000 미터에 달한다. 지진 지역 일대에는 기반암의 습곡과 단층이 발육하였는데 북동향의 주요 단층은 창동 단층과 당산단층이며, 그밖에 북서향의 장가구-봉래 단층이 발육되었다.¹⁸⁾

<그림 4-1> 1976년 하북성 당산지진 진도 분포도¹⁹⁾



※ 출처: 杨强. (2014). “华北地台北缘早古生代地层分布及构造演化[J]”. <内蒙古煤炭经济>.

17) 王椿镛·段永红·吴庆举等. (2016). “华北强烈地震深部构造环境的探测与研究[J]”. <地震学报>.
 18) 杨强. (2014). “华北地台北缘早古生代地层分布及构造演化[J]”. <内蒙古煤炭经济>(6): 118-119,121
 19) 刘恢先. (1985). “唐山大地震震害(一)[M]”. <北京: 地震出版社>. 5-13.

이번 지진은 24만 2,000명이 사망하고 17만 6,000명이 상처를 입는 거대한 손실을 조성하였다. 전체 건물의 95%가 파괴되었으며 주택 사무실 건물 학교 병원 등을 포함한 1,169,500 평방미터의 건물 100만 평방미터가 넘는 공업용 건물이 파괴되었는 총 건축물의 80%를 차지하였다.

지진으로 인한 당산 시의 공업손실은 약 91억 원 즉 당산 시 자산총액의 4분의 1 이상을 초과하였다. 베이징 천진 당나라 공업 밀집 지역인 당산에서는 43.2%의 공업설비가 파괴되었는데 압연 코크스화 제지 등 업종이 집중되어 있었다. 그밖에 발전설비 기계설비 광산설비 면방적설비의 3분의 1도 손상을 입었다.²⁰⁾ 지진의 영향 범위가 넓었기 때문에 교통망이 밀집한 Tangshan 시내와 그 주변의 100여 개의 철도 구간과 11개의 주요 도로가 파괴되었다. 게다가 Guiyun 대교와 Lanhe대교가 붕괴하여 베이징 천진 및 동북 지역의 구호물자 수송이 지연되었다.²¹⁾ 그뿐만 아니라 지진으로 북경 천진 지역의 저수지와 송전간 선이 파손되어 생명선 시스템이 완전히 마비되었으며 지진 후의 구조와 생활 복구가 더욱 어렵게 되었다.²²⁾

2. Tangshan 지진에 대해 정부가 취한 대응조치

1) 재해 후 대응조치

재해구조조작기구를 신속히 설립하고 긴급 구조를 배치하였다. 하북성 지진국의 자료에 따르면 Tangshan 시에서는 대지진의 도래에 대해 전혀 예측과 준비가 없어 재해 후 피해 정보가 제때 전달되지 않거나 재난 구호 활동이 지연되고 있다. 통신이 끊어지자 국무부는 군 항공기를 보내 며칠 뒤에야 지진 피해의 심각성을 파악하고 지원에 나섰다. 이에 앞서 Tangshan시 정부는 지진 다음 날 Tangshan 군용 비행장에 허베이성 Tangshan에 “지진대처 지휘부”를 설치했다. 그 밑에 사무실, 의료보장팀, 재정물자팀, 방역팀, 농림수리팀, 기본건설팀, 건축

20) 傅征祥·李革平. (1993). “地震生命损失研究[M]”. <北京:地震出版社>. 1993: 20 -28.

21) 胡明田·徐凤云. (1986). “唐山地区路基路面震害”. <唐山大地震震害(三)卷.第十一章.北京:地震出版社>. 1986: 76 -198.

22) 刘恢先. (1985). “唐山大地震震害(一) [M]”. <北京:地震出版社>. 1985: 5-13.

팀, 조직팀, 홍보교육팀, 경비팀, 교통관리팀, 지진재해현장조사팀 등 부서가 설치되어 있다. 뒤이어 중앙과 성의 지진재해구조지휘부도 설립되어 통일적으로 지도하고 전방위적으로 참여하는 지진재해구조 시스템을 구축하였다.

조직 틀에서 당산의 구조와 복구 작업은 긴급구호, 의료 안치, 복구, 복구 등 4단계로 진행된다. 이 중 군 의료진은 인민해방군 파견 부대원 5,400명 등 모두 4만5,000명을 구조하고 군용기로 중상자를 성 밖으로 내보내 치료하는 등 의료 구조에 큰 역할을 했다. 수해와 식료품 등 생활물자 공급도 계획경제의 특성을 살린 “공급제”를 도입했다.

2) 이재민 임시안치조치

구조작업이 기본 끝난 뒤 Tangshan의 이재민들은 막사나 텐트에서 무덥고 비가 내리는 여름을 보내고 있다. 8월 6일부터 지진지휘부는 간단한 가옥 건축에 착수하여 “대중을 동원하고 대중에게 의지하고 자력갱생하고 현지에서 자재를 조달하고 변변치 못한 조건을 이용하여 점차 완벽화”라는 가옥 건설 방침을 제시했다. 또한, 건설 지휘부는 Tangshan시 지역의 대형 기업들을 동원하여 각자 사무용 건물과 단체 건물을 짓기 시작했으며 이들 부서는 직원과 중국인민해방군 거리 주민들과 함께 “3 결합” 주택 건설 대를 조직하여 가옥 건설에 참여한 총인원이 10만 명에 이르렀다.²³⁾

3) 재해 후 재건 계획과 정책과 법규 조정

미국·일본 등 선진국의 지진 피해 복구 사례와 달리 70년대 말 중국의 도시 계획은 매우 혼란스럽고 낙후돼 있었다. 공업 밀집 지대인 Tangshan은 도시 건설이 여러 부문으로 나뉘어 진행됐고 지진 전에는 전면적인 도시계획조차 제정되지 않았다. 특히 외부와의 교통이 원활하지 않아 장기간 당산 시내 발전의 걸림돌로 되었다. 지진은 비록 도시에 큰 타격을 주었지만 동시에 Tangshan이 현대적인 계획 이념에 따라 완벽하고 체계적인 도시계획을 전개하는 계기를 제공했다.

23) 于山·苏幼坡刘·天适等. (2003). “唐山大地震震后救援与恢复重建 [M]”. <北京: 中国科学技术出版社>. 2003 : 7 - 20.

피해 현황을 보면 당산의 두 개 구역 중 성남이 가장 큰 피해를 입었다. 도시 구역에서 피해가 가장 심각하는데 광산구역에 의지하여 발전한 동부광산구역의 파괴는 비교적 적었다. 이로부터 재건계획 편성에 참여한 건설 부문의 전문가와 관원들은 두 가지 다른 건설모델을 형성하였다.²⁴⁾

(1) 다른 지역에서의 재건 원래 장소에서의 재건 폐허 청소와 운반은 비교적 긴 시간이 소요되고 많은 인력과 재력이 필요하며 또 다른 지진의 위협에 직면하게 된다.

(2) 본래의 재건축은 타지방의 재건축이 도시역사를 버렸고 또 대량의 토지징수와 이주와 관련되므로 투자가 너무 큰 것이다.

반복적인 비교를 거쳐 최종 방안은 다른 지역의 재건축과 분산적인 건설의 사상을 흡수했는데 즉 전체 계획의 배치가“두 개의 큰 구역”에서“작은 구역”으로 바뀌었다.

지진 후 신 Tangshan은 구시가지, 동광구와 풍운신구로 나뉘었다. 새로운“Tangshan시 총계획”은 1976년 10월에 완성되었으며 도시계획 면적은 56.6만 km² 인구는 총인구 65만 명이다.

4) 계획의 실시와 도시사회경제의 회복

중앙이 직접 지원하는 공공재정투자이다. 당산 지진 발생 당시 중국은 아직 계획경제 체제였기 때문에 재건 자금은 주로 중앙 정부의 직접 지출에서 나왔다. 중앙재정의 운영 방식에는 국가가 직접 물자를 하달하거나 프로젝트 건설을 지원하는 등 실질적인 지원이 포함된다. Tangshan 대지진의 긴급 구조 기간이 지난 후 중앙에서 직접 관리하던“지진구조 지휘부”는“Tangshan 건설 지휘부”로 이름을 바꾸고 모든 재건 작업을 총괄하고 있다. 당·정·군의 권력을 모두 장악한 Tangshan 시 건설 지휘부장은 재건 사업에서 정부가 직접 조달·관리·분배 등의 형식을 취해 건설 속도를 보강했다.

5) 총화와 계시

24) 袁桂基. (1986). “唐山地区水利工程震害 [A]”. <唐山大地震震害(三)卷 [M]>.北京: 地震出版社. 1986 : 198 - 258.

1976년 Tangshan지진 사례는 계획경제 시절 집중적인 동원과 거국적 지원으로 급속한 지진으로 재건된 사회주의 국가 경험을 보여준다. Tangshan의 재건 및 복구 사례는 중국 도시 건축과 도시계획의 재해 방지에 귀중한 경험을 축적하였고 또한 80~90년대 급속한 도시화 단계의 도시 안전법규의 보완에 참고를 제공하였다. 도시계획의 관점에서 볼 때 Tangshan 재건설의 중요한 의의는 문화대혁명 기간 중국의 도시계획이 거의 정체와 혼란을 겪은 후 정부와 대중이 재난의 교훈을 받아들이고 과학적인 계획과 건설의 중요성을 새롭게 인식하기 시작했다는 데 있다. Tangshan 지진은 도시에 피해를 주면서 현대의 계획 이념에 맞는 마스터플랜을 짜고 실행하는 계기를 마련했다. 같은 시기에 Tangshan 재개발 사례를 계기로, 중국의 도시계획 지역 역시 재해를 방지하고 피해를 줄이는 것을 도시계획 업무에 포함시키기 시작했다. 특수한 역사경제 시기는 당산 지진 후의 구조와 계획재건의 특수성을 조성하였다. 계획경제 시기 Tangshan 재해 지역 지원 사업은 국가의 당·정·군의 힘을 동원했고 지원 사업을 정치적 임무의 높이까지 끌어올렸다. 이는 시장경제 시기의 재해복구 과정에서는 복제할 수 없는 경험이다. 그런데도 Tangshan 사례는 중국 도시의 미래 지속 가능한 재해 방지와 감소에 참고가 되고 개발적 의의가 있다. 첫째 중국의 재해 관리 경로는 통상 재해 지원, 특히 지진 후 복구를 가장 중요한 고리로 삼고 있는데, 이러한 물질적 공간의 재건에 여전히 고유의 한계가 있다. 미래의 중국 도시계획은 반드시 중점을 장기적인 목표로 재해를 방지하고 줄이는 전략으로 옮겨야 하며 종합적인 도시계획의 경로를 통하여 도시의 안전을 지켜야 한다. 둘째 급속한 발전하고 있는 중국의 도시에 대하여 재해 발생 후의 재건은 미래의 장기적인 발전계획으로 되어야 한다.

제2절 Wenchuan 지진 재해

2008년 5월 12일 14시 28분에 쓰촨(四川)성 Wenchuan(汶川)에 규모 8.0의 특대 지진이 발생하여 최대 강도가 11도에 달했으며 쓰촨성(四川), 간쑤(甘肅), 산시(陝西), 충칭(重慶)등 10개 성의 417개 현(시, 구)4,667개 향(진) 48,810개 마을에

영향을 주었다. 피해지역 총면적이 50만 제곱킬로미터이고 4,625만여 명의 이재민이 발생했다. 그중 극심 피해지역과 13만 제곱킬로미터로 6만 9,227명이 조난 당하고 1만 7,923명이 실종됐으며 1,510만 명의 이재민을 긴급 대피시켜야 했다. 공·농업 생산이 중대한 손실을 보았고 생태환경이 엄청나게 파괴되었으며 8,451억여 원의 직접적인 경제손실을 입었으며 붕괴 산사태 토석류·언색호 등 2차 재해를 유발한 것은 세계에서 보기 드물다.²⁵⁾ 이 중대한 재해 사건의 발생 발전 및 대응 과정에서 중국 정부의 각종 대응조치와 효과는 중국 공공 위기관리의 전반적인 상황을 전면적으로 반영했으며 중국 공공 위기관리의 각 측면을 더욱 보완하기 위해 참고할 만한 경험을 제공했다.

1. Wenchuan 지진의 특징

Wenchuan 지진은 쓰촨 지역에 막대한 피해를 주고 중국의 사회 경제 발전에 심각한 영향을 미쳤다. 특징은 다음과 같다.

첫 번째는 강력하고 파괴적이다. Wenchuan 지진은 진도 8.0~최대 진도 11도이다. 강도와 강도의 두 가지 지표에 따르면 Wenchuan 지진은 의심할 여지 없이 중국에서 세기 중 가장 심각한 지진이다.

두 번째는 지진이 광범위한 지역에 영향을 미쳤으며 총면적은 약 500,000 제곱킬로미터다. 극도의 재해 지역·중재 지역의 면적은 13만 제곱킬로미터이며 이번 지진은 거대한 에너지를 방출하여 지진 탄성파로 중국 대륙뿐만 아니라 지구 전체에 퍼졌다. 강한 지진을 일으켜 많은 가옥이 무너지고 거의 70,000명이 사망했다.

세 번째는 재해 지역 건물은 지진에 비교적 취약하고, 가옥 구조는 석조 벽체나 흙을 다져 벽체를 축조하여 지진에 취약하다.

네 번째는 인명피해가 심각했다. 지진은 등교·근무시간인 오후 14시 28분에 발생하여 학교·병원 등 공공장소에서 사람들이 집중되어 학생·교직원·의료진의 피해가 컸다. 2008년 7월 9일 12시 현재 지진으로 6만9,227명이 사망하고 1만

25) “胡锦涛在全国抗震救灾总结表彰大会上的讲话”. <新华网>.
(http://news.xinhuanet.com/newscenter/2008-10/08/content_10166536.htm).

7,923명이 실종됐으며 4,625여 명의 이재민이 발생했다.

다섯 번째를 구호 Wenchuan 현 인공 해수면 복잡한 지형과 액세스 지진 위 1,325m의 진원지 어렵다.

2. Wenchuan 지진에 대해 정부가 취한 대응조치

정부의 경우 지진구조 활동에 있어서 그 첫 번째 기능은 직권을 충분히 이용하여 신속하게 결정을 내리고 대응 조치를 취하고 인력과 물자를 조직하고 지진구조 활동을 지휘하고 참여하는 것이다. 이 또한 정부의 직접적인 기능이다.

첫째 중앙 정부, 정책을 결정하고 과감하게 효율적으로 지휘하다. 5월 12일 14시 28분 사천성 Wenchuan현에 8급 지진이 발생하였다. 소식이 전해지자 중국 중앙 총서기 호금 도는 즉시 중요 회답을 내려 될수록 빨리 부상자들을 구조하고 제하고 인민들의 생명안전을 보장할 것을 요구했다. 원자바오 총리는 이날 오전 16시 40분 전용기에 탑승해 최대한 빨리 재해 지역으로 달려가 20시 30분쯤 두장옌시에 도착해 구조작업을 지휘했다.²⁶⁾ 총리를 따라가는 팀은 구조팀, 예보감시팀, 의료위생팀, 생활 안치팀, 기반시설팀, 생산복구팀, 치안팀, 선전팀 등 8개. 민정부 재정부 국토자원부 중국 지진국 중국전신 중국인민해방군 총참모부 등에서 모두 인원을 재해 지역에 파견했다.

국무원 지진 제하고 조총지휘부는 전국의 재해구조자원을 집중하여 군·경찰·소방·의료 등 기관을 하나로 통합한 지휘체계를 구축하여 전국 각지의 구조역량과 구조물자가 신속히 재해 지역으로 집결하도록 하였다. 재해구조 기간 군대와 무장부대 10여만 명을 동원하여 지진구조에 투입하였으며 해병대와 공중강습 병 등 20여 개 병종을 망라하였다.²⁷⁾ 각급 당 위원회 정부 각 관련 부서는 잇달아 구조인원을 파견하고 구조물자를 운송하여 쓰촨(四川) 재해 지역을 지원했다. 각 부문은 갇힌 군중의 수색 부상자의 구조 피해 군중의 생활 안치 재해로 파손된 기초시설의 긴급 복구 등 각 방면의 작업을 긴밀히 둘러싸고 신속하게 행동하고 긴밀히 협력하여 중앙의 통일적인 배치에 따라 힘 있고 질서 있게 구조 활

26) 黃天香. (2008). “从汶川地震看中国速度”. <中国改革报>.

27) 藍心·竺可心·曾荣光. (2008). “汶川大地震-生命的终极考验”. <科技智囊>.

동이 전개되도록 했다.

둘째, 국가 각 부 위원회: 재해 지역에 깊이 들어가 구조를 지도하다. Wenchuan 지진이 일어난 후 국무원 지진 제하고 조총지휘부의 통일적인 지휘하에 국가 각 부 위원회는 가장 빠른 시간에 각종 조치를 취하고 재해 구에 달려가 긴급 구조에 참여하였다.

민정부는 서안 중앙구호물자비축창고에서 5,000개의 구호 텐트를 긴급조달하여 재해 지역을 지원하고 재해 지역에 피난 장소와 구호물자공급소를 설치하고 구호 물품 등을 제공하여 이재민들의 기본생활을 보장하고 이재민들의 이동과 안치 업무를 잘 수행하고 있다. 물 공급·전력공급 부문도 신속히 인력을 조직하여 파괴된 물 공급과 전력공급 시설을 복구하고 재해 지역의 물·전기 사용을 보장했으며 국가 배전망 회사 각급 책임자는 지진 발생 즉시 각급 관리지휘센터에 달려가 전력망의 피해 상황을 파악하고 재해대응 작업을 지휘했다. 중국 기상국에서는 24시간 주요 책임자 당직 제도를 시행하고 전 과정을 모니터링 예보 및 서비스 업무를 잘한다. 사업에서는 전문적으로 재해지구에 대한 일기예보를 진행하며 중앙기상대는 재해지구기상회의를 매일 한 차례씩 증가하여 재해지구의 최신일기예보를 제때 제공하여야 하며 공안 부문은 경찰력을 증가하여 리재지의 치안관리와 안전보위 사업을 강화하고 각종 파괴 활동을 예방, 제지하며 사회치안을 수호하고 재해구조사업의 순조로운 진행을 보장하며 사회 질서를 조속히 회복시켜야 한다. 공안 소방기구는 비단 재해지구의 화재 발생을 엄밀히 감시하고 곤경에 처한 군중 구조에 적극적으로 뛰어들었으며 석유 화학공업 수리 전력 건설 등 부서와 업체 및 위험물 생산 저장 운송 등 업체는 각자의 직책에 따라 2차 재해가 발생할 가능성이 있거나 이미 발생한 장소와 시설에 대해 긴급처리 조치를 취하고 감시통제를 강화하여 재해의 확산을 방지한다. 수리 국무원에서는 전문가를 파견하여 수리상황을 탐측하고 2차 재해를 방지하였다. 국가 교전판공실과 교통부 전비역량 사무실은 사천 주변의 성(자치구 직할시)에서 긴급하게 36개의 도로와 철교를 조달하여 재해 지역으로 보냈다. 공업정보화부 전쟁 준비 판공실은 관련 부서와 협조하여 전국적으로 3만여 명의 각종 통신 복구인력과 수만 대(세트)의 응급통신차 발전기 응급 통신장비를 재해 지역에 운송하였다. 5월 14일에 국가 경제 동원판공실은 북경 허베이 상해 등 8개 성시 경제 동원판공실

약품 감독부서와 기업에 통지하여 240개 품종, 가치 4,888만여 위안에 달하는 기업에서 군대 구급과 방역 약재를 대리 비축하도록 했다. 국가 경제 동원관공실은 조사를 통해 파악한 정보를 이용해 국무원 지진재해구조 총지휘 부에 텐트 정수 설비 등 생산업체의 상황을 적시에 제공하고 부대 지진재해구조 긴급물자와 연락했다.

셋째, 지방정부로서 사천에 가서 구원을 협조하여야 한다. 지진 발생 후 원난 지진국 티베트 지진국과 산둥 지방 지진국은 즉시 지진전문가와 지진구조팀을 조직하여 사천으로 가서 지진대처구조에 참가하였다. 산시(陝西)·간쑤(甘肅)·칭하이(青海)·충칭(重慶)내 성시 소방지대도 긴급대비책을 가동하고 구조대를 조직해 재해 지역 일선으로 달려갔다. 광둥(廣東)성 허난(河南)성, 홍콩 등지의 정부 그들은 의료구조대와 구조물자 등을 조직하여 수시로 출발하여 재해 구를 지원할 준비를 하고 있다. 그밖에 각지 발전 정부에서는 또 재해지구 부상자들을 위해 의료 구조를 적극적으로 제공하고 주동적으로 이재민들을 접수하여 타당하게 안치하였다.

넷째, 정부의 언론에 대한 정확한 안내한다. Wenchuan 지진을 통해 중국은 정부가 이번 위기대응 행동에서 언론에 대한 정확한 유도는 제때 사람들의 비통한 정서를 완화하고 사람들이 정확하고 합리적인 방식으로 자신의 감정을 표현하도록 인도하여 사람들이 재해 지역 동포들을 위해 더욱 큰 노력과 공헌을 하도록 했음을 발견할 수 있다. 동시에 정부에 대한 사람들의 신임도 크게 증강되었다. 전면적인 정보 공개는 사람들에게 더욱 개방적이고 더욱 자신감과 성숙한 중국 정부를 볼 수 있게 했다. 각급 정부는 이 경험을 섭취하여야 한다. 매체를 합리하게 인도하고 매체의 정확한 여론유도역할을 잘 발휘시켜야 한다. 이렇게 하면 인민들에게 더욱 많은 사회정보를 알게 하고 공민의 사회적 책임감을 높일 수 있을 뿐만 아니라 정부에 대한 감독역할을 할 수 있으며 정부를 독촉하여 자신의 집권행위를 끊임없이 개선하고 자신의 집권 능력을 높일 수 있다.

제Ⅳ장 자연재해 공공위기 관리의 시사점

제1절 Tangshan 지진 공공위기 관리의 문제

1) 중앙 정부의존 위기관리 시스템

중앙부처의 집권의식은 큰 재앙의 가장 근본적인 원인이다. 당시만 해도 특수한 정치 환경 때문에 중앙 주무부처는 사람 중심이라는 집권 이념이 부족했다. 지진 예측이 불확실한 탓에 정책 결정자들 앞에 딜레마가 생겼다. 한 가지 경우 발생 가능한 임진 예보를 적시에 발령하고 지진 예보를 발령하지 않으면 도시 전체의 생산이 정체되고 사회적인 불안과 불안 요인이 생길 수 있다. 한 가지 상황은 제때에 발생할 수 있는 지진 예보를 발표하고 그에 상응하는 조기경보 조치를 취하는 것이다. 지진이 발생하지 않았다면 도시 전체의 생산이 정체되고 사회적인 공포와 불안 요인이 생길 수도 있었다. 다른 하나는 지진 예보를 발표하지 않았는데 지진이 발생했다는 것이다. 전 국민이 아무런 준비 없이 돌이킬 수 없는 생명을 잃을 수 있다. 딜레마 때문에 정책 결정자가 지진 예측 정보를 충분히 파악하지 못하면 지진 예보를 일반에 알리지 않는다. 그러나 정부가 사람 중심의 이념에 입각해 예측의 정확성 여부와 상관없이 사람의 생명을 기준으로 지진 예보를 제때 해야 지진에 따른 파괴적 피해를 최소화할 수 있다.

2) 중앙정부와 지방정부의 정책 실행에 편차

주로 “예방 위주, 전문가·대중 협력, 삼토와 해외기술의 결합, 예보예방 업무를 잘 수행한다”는 가이드라인 69호가 제대로 지켜지지 않았지만 실제 실행에서는 실행되지 않았다. “토”는 지질학자 이사광(李四光)이 제안한 것으로 주로 토지진기·토응력·토자성 관측을 통해 지진 지질과 지응력을 결합한 것이다.²⁸⁾ 지진 지질조사 직후부터 관측망을 설치해 지하력의 변화를 측정해 지진 발생 시간과 장소, 진도를 예측하는 방법은 Haicheng (海城)지진의 정확한 예측에 큰 역할을 했다. 이번 Tangshan 지진 예측에서도 준중은 이런 방법으로 지진을 예측했

28) 金燕侠. (2006). “地震科技工作者黄相宁呼吁：李四光地震预报理论和方法不能丢”.

다. 그러나 대중 검열에 대한 전문팀의 검증과 회의에서는 대중 검열에 대한 회의와 불신이 뚜렷하게 드러났고 국무원 가이드라인에 대해서는 제대로 신경을 쓰지 않았다.

3) 방재 의식 부족

1974년 국무원은 69호 문건을 하달하면서 “경각심을 높여 6급 이상의 지진에 대한 기습 공격을 예방하자”고 제안했다. 지역 관공서부터 방재계획을 시작했어야 하는데도 다른 관공서들과 소통하면서 중장기 지진 예방을 위한 계획을 제대로 세우지 못한 것이다. 지자체도 관찰에만 그치고 있어 방재주의보의 적기를 제대로 파악하지 못하고 있다.

4) 지진 예측의 상신 메커니즘에 문제

(1) 지진 예측 보고 단계에 많은 단점이 나타났다. 지진 예보는 급하지만 실제 작동 중에는 겹겹이 보고되는 부분이 있다. 시간이 촉박한 상황에서 원활한 보고 채널이 부족한데다 담당 임원을 만나거나 전화를 받는 비전문가를 만날 수 없어 정보의 연결고리가 끊겨 예보정보가 침몰했다.

(2) 지진예보기관의 당시 부조리도 행정부 간 리더십 부재와 책임을 떠넘기는 결과를 낳았다. Tangshan 지진의 예보 주관부서는 지질부의 지진지질대, Tangshan 지역의 지진관, Tangshan 시의 지진관, 허베 (河北)이성 지진국, 탕산관측센터 데스크, 국가지진국, 각급 과학위원회 등 여러 단위에 걸쳐 있는데 관건은 이들 단위 간에 명확한 권력 구분이 이뤄지지 않고 권력이 교차해 책임이 명확하지 않다는 것이다.

5) 재난 구제 실천이 부족

(1) 구급 지식의 보급 부족으로 인한 부상자 구조 실수, 탕산대지진이 발생한 후 사람들은 긴급 구조 상식이 부족하여 방금 파낸 부상자를 불법으로 이송하고

간병하여 척추 손상을 초래하였다.²⁹⁾

(2) 정부 의료진이 부상자의 상태에 대해 알지 못하여, 약기 관리에 소홀함이 있었다.

지진 후 일부 병원은 부상자의 부상 상태에 대해 알지 못하여 전전 동원을 하지 않았을 뿐만 아니라 필요한 약기류도 가지고 가지 않았고 어떤 의사들은 청진기 하나만 가지고 있다. 의료구조작업이 크게 제약돼 응급조치가 늦어져 일부 부상자가 목숨을 잃었다.³⁰⁾

(3) 의료 기관에서 부상자를 수용하는 데 맹목성이 존재하여, 의료 자원의 긴장을 고조시켰다.

많은 지진 부상자를 받아들이는 것은 현지 병원에 어느 정도의 압력을 가한다. 일부 병원은唐山 재해 지역의 부상자를 치료하기 위해 심지어 경상과 잔병 환자들을 동원하여 제때에 퇴원하였다. 예를 들어 허베이(河北)성은 10개 지역, 8개 시, 170여 개 의료 기관에 환자를 배치해 치료하고 있다. 전 성의 각급 의료 부서는 3일 내에 대량의 경병 환자를 동원하여 퇴원시키고 병상 3만 개를 비워 주었다.³¹⁾ 하지만 병원비 체불 문제가 생기고 지진 부상자를 받을 수 있는 단위 경비가 빠듯하다. 의약, 간호, 음식, 주거 등재해 지역 부상자 수용에도 많은 비용이 들기 때문에 병원 수용에 어려움을 겪을 수밖에 없다. 병원은 보수를 계산하지 않고 힘껏 부상자에게 봉사한다. 그러나 갑자기 늘어난 부상자는 의료진에게 부상자 치료를 요청하는 것은 물론 매일 세탁, 건조, 배포, 소독처리를 해야 하는 옷이 많아 의료진이 상대적으로 부족한 실정이다.

(4) 심리적인 문제가 제때 중시되지 않아 심리적인 구원이 부족하다.

Tangshan 지진 이후 많은 사람이 재난의 악몽에서 벗어나지 못하고 지진 후 폐허로 가득한 참상을 목격하고 사망한 가족에게 15%가량 생존자가 목숨을 건질 정도로 정신질환이 빈발해 대지진 이후 두드러진 자극반응이 되고 있다.

29)李宗浩. (1997). “第一个目击者—一个急救医生手记”. <科学普及出版社>.

30) “关于省医院赴唐山医疗队带回救灾物资问题的报告”. (1976). <河北省档案馆>.

31) 河南省预防医学历史经验编辑委员会编. (1990). “河南预防医学历史经验”. <江苏科技出版社出版>.

Tangshan 시 정신병원이 지진 후 2주기를 조사한 결과 “지진으로 인한 극심한 고통과 슬픔, 공포에 의한 반응성 정신병력이 108건”이다.³²⁾ 비교적 뚜렷하게 나타나 다리를 절단할 필요가 없는데도 심각한 2차 부상이 심해져 결국 반신불수 부상

6) 언론 보도의 편차

(1) 상상이 현실을 대신

신화통신은 “진앙 지역은 다른 수준의 피해를 입었다”는 한 마디로 피해상황을 요약하고 구체적으로 어느 정도의 피해를 입혔는지, 진앙 이외의 다른 지역의 피해상황은 어떤지에 대해서는 구체적으로 밝히지 않았다. 르포 문학 Tangshan 대지진에 따르면 이 소식³³⁾을 쓴 기자가 현장에 도착하지 않아 정확한 상황을 알 수 없었다. 그래서 기자는 당시 지진의 피해 상황을 상상해 묘사했다.

(2) 호언장담 보도주체

당시 보도에서는 이재민에 대한 고충을 드러내지 않은 채 수해복구 성과에 대해 처음부터 끝까지 극찬했다. 거의 모든 기사에는 제목부터 내용까지 허위, 공허한 호언장담이 적혀 있다.

제2절 Wenchuan 지진 공공위기 관리의 문제

1) 정부 위기관리 시스템 초기 단계

공공위기의 큰 특징은 공적 위기의 돌발성임과 동시에 위기가 발생했을 때 위기관리기관의 전문성이 필요하고 잘 훈련된 위기관리기관이 필요하다. 신속하고 효과적으로 조치를 취한다. 정부 위기관리체계는 통상 정부 기관, 비정부기구, 언론매체, 상공기업, 시민사회 등 정부 부처와 각 사회적 주체로 구성돼 있으며 그 핵심 부분은 군경, 소방, 긴급구호, 환경보호, 재난방지, 언론부문이다.³⁴⁾ 과감하

32) 陈涛. (2008). “灾后需要波浪式心理危机干预”. <中国社会报>.

33) 钱刚. (2007). “不能忘却的人间灾难：唐山大地震”. <当代中国出版社>.

34) 王勇. (2008). “我国地方政府危机管理体系研究”. <郑州大学>.

고 신속한 조치와 건전하고 완전한 위기대응체계를 갖춘 위기관리 전담기관, 충분한 훈련을 받은 전문가 및 효율적인 비상운영체제가 부족하다. 지금까지 위기 대응은 주로 위기가 발생한 시기에 재난구호본부나 주도그룹을 구성하는 것으로 임시적 색채가 짙어 요구사항을 충족시키기 위한 부처간 조정을 이루는데 업무량이 매우 크다. 위기관리의 효과가 만족스럽지 못하다.³⁵⁾ 위기 이후 의사의 대응조치는 임시본부가 여러 부서의 업무를 조율하는데 비효율적이며 부서간 정보교류가 부족하고 자체적으로 전투를 벌이고 재난구조 자원을 균일하게 배치하지 못하는 상황이 발생하기 쉽다. 시간에 제자리에 있다. 위기가 해소된 후 임시 지휘부가 해지되는 경우가 많고 해당 문서의 저장에 어려워 기존 위기 대처 경험을 축적하고 그에 따른 위기대응 조치를 개선하는 것이 불가능하다. 따라서 위기 대응에 종사하고 위기관리에 정통한 인력을 전문조직을 구성하는 방식으로 고정하고 지속해서 경험과 정보를 축적할 필요가 있다. 위기가 처음 나타날 때 전문가가 적시에 식별하고 통제할 수 있다. 이번 지진 구호 작업은 중국이 오래전부터 사용해온 임시 구호 기구를 그대로 따랐고 조율이 잘 안 돼 문제가 많다. 상설 공공 위기관리 기관의 부재는 지진 구호 작업의 원활한 진행에 영향을 미쳤다.

2) 위기대응 메커니즘의 한계

일반적으로 공공위기가 발생하기 전에 어떤 징후가 나타난다. 이를 제때 포착·분석해 처리하고 강력한 조치를 취하면 위기로 인한 피해를 최소화하고 생명 안전에 해를 끼치지 않을 수 있다. 위기 예측 능력이 뒷받침돼야 한다. 현재 중국 정부의 공공위기 관리는 일반적인 건설보다는 임시 응급조치를 중시해 어느 정도 피해 방지와 구조 소홀에 초점을 맞추고 있다. 정부가 더 많은 첨단 리스크 조기경보기술과 예측시스템인 공공위기 조기 경보 시스템을 구축하려면 조기경보 능력을 높이고 가급적 조기에 위기를 예방해 피해를 최소화해야 한다. 일반적으로 이것은 가장 간단하고 효과적이다. 비용이 가장 적게 드는 위기관리 방법이다.

3) 위기 예방의식 없음

35) 尹平. (2008). “完善政府公共危机管理的思考”. <青岛大学>.

Wenchuan 지진 과정에서 두 사례는 위기 대비의식 함양의 중요성을 보여준다. 재난이 겹친 뽕나무 중학교에서는 평소 위기관리 교육과 비상 대피훈련이 치중돼 지진 발생 후 이 학교 학생 2,200여 명과 교사 100여 명이 목숨을 잃었다. 두장옌시 취위안 중학교에서는 지진으로 강의동 한 채가 무너져 학생 50여 명이 현장에서 숨졌다. 이번 지진의 전반적인 상황을 보면 많은 국민이 지진 이후 어떻게 대처해야 할지 몰라 당황하고 위기 대비와 자기보호를 위해 어떤 조치를 취해야 할지 몰라 큰 상처를 입고 목숨까지 잃는 경우가 많다. 많은 민중은 지진의 생성 원리를 이해하지 못해 과학적인 태도로 지진을 대할 수 없다.³⁶⁾ 중국 사회는 수년간 평화적이고 안정적으로 발전하고 있다. 각급 정부 부처 및 사회 각계의 주요 관심사는 경제건설에 집중하고 위기에방과 대응의식 함양을 소홀히 하고 경제번영의 배후에 있을 수 있는 여러 가지 자연 위협과 정치·사회적 불안 요인을 간과하고 보편적으로 존재하는 각종 위기의 잠재적 폭발성과 위험성을 인식하지 못하고 위기에방 차원에서 직면할 수 있는 각종 위기에 대한 사전적 사고와 예측을 하지 못하고 있다. 인적·물적·재력적 측면에서 언제든지 공공 위기에 직면할 수 있는 준비가 돼 있지 않다. 위기에 대한 대비의식이 약하고, 예리한 위기 판단 능력이 부족하다. 위기가 닥쳤을 때 정부와 국민 모두 요행수라는 생각을 갖고 있었다. 요행으로 위기를 극복하는 과정에서 위기를 타개할 수 있는 가장 좋은 기회를 놓쳐 위기가 번져 국민의 심리적 저항선이 무너지고 마음의 준비가 덜 돼 공포가 극심해져 위기 자체보다 더 큰 파국적 결과를 낳는 경우가 많다.³⁷⁾

4) 재해구호 특별자금 지출 적음

Wenchuan 지진으로 수많은 민가가 무너진 이재민들은 하루아침에 인민들의 생명과 재산 안전에 큰 피해를 입었고 위기에서 피해를 본 가정들은 독립적으로 그 위협과 복구 능력을 감당하지 못해 한계가 있었다. Wenchuan 지진 발생 후 중앙재정은 8억 6,000만 원의 지진전용자금을 긴급조달하여 재해 지역의 지진재해구조에 사용하였으며 2008년 8월까지 중앙재정은 재해 지역에 597억 4,400만

36) 陶军. (2008). “公共危机管理案例选编”. <中共兰州市委政策研究室编>.

37) 尹平. (2008). “完善政府公共危机管理的思考”. <青岛大学>.

원의 재해구조자금을 투입하여 재해 후의 건설을 힘있게 지원하였다. 그러나 총적으로 서방 선진국의 재해관리조치와 비교할 때 중국의 재해구조 전용자금이 재정지출에서 차지하는 비율은 여전히 낮은 편이다. 중국 보험 감독 관리 위원회의 수치에 따르면 2008년 6월 15일까지 보험업계는 지진 관련 보험신고를 합계 24만 9,000건 접수했고 이미 배상금 3억 1,600만 원을 지급했다. 하지만 지진으로 엄청난 피해를 본 것에 비하면 역부족이다. 동시에 국무원 국유자산감독 관리위원회 주임 리영용의 초보적인 추측에 따르면 이번 사천지진재해가 중앙기업에 가져다준 손실만 300억 원을 초과할 그것으로 예상된다. “피해 복구에 필요한 자금은 약 1조 7000억 위안”이라고 말했다. 직접적인 손실 보전 및 재해복구에 필요한 거액의 자금만으로 중앙기관과 각급 지방정부의 재정은 감당하기 어려운 그러나 중국에 대다수 재산 보험의 책임지진 재해로 인하여 초래된 손실을 포함되지 않았기 때문에 지진으로 인한 가정 재산과 기업 재산손실과 기타 각종 손실 배상을 받기 어려우므로 정부가 주도하는 공공위기위험을 분산하는 사회보험 메커니즘을 구축하여 위기로 인한 피해를 최소화하여야 한다.

5) 공공 인프라 미비

공공건물과 공공기반시설로서 가장 엄격한 내진 기준을 지켜야 하지만 학교는 이번 지진으로 가장 큰 피해를 입은 장소 중 하나다. Wenchuan 지진은 도시계획건설과정 중의 많은 문제를 폭로하였다. 예를 들면 학교건축물의 품질이 불합격이고 지진 발생시 대량으로 무너져 교사와 학생의 사상자가 엄중했다. 베이촨 청촨 등지는 거의 사라졌다. 이밖에 지진 발생 후 도로와 다리가 심하게 파손되고 교통이 막혀 구조부대가 제때 도착할 수 없어 귀중한 구조시기를 놓쳐버렸다. 재민들은 정부와 사회 각계의 적극적인 구조를 알지 못하고 초조하고 무기력한 정서로 인해 크나큰 정신적 고통을 받았다. 향후 도시계획과 건설에서 가장 엄격한 심사와 과학적 비전이 필요함을 뼈아픈 교훈으로 일깨워주고 공공기반시설의 건설과 보완을 강화해 위기 대비와 해소를 위한 여건을 마련해야 한다.³⁸⁾

무엇보다 이번 지진 사태는 긴급 대피소 건립이 시급함을 보여준다. 긴급 대피소는 대규모의 사람들을 신속하게 대피시키고 민중의 이동을 위해 안전한 장소

38) 王德迅. (2006). “国外公共危机管理机制纵横谈,发展”.

를 제공함으로써 인명피해를 크게 줄일 수 있다. 그러나 아직도 상당히 적당한 도시 특히 외진 도시에는 파괴 정도가 비교적 높은 각종 재해에 대비한 긴급 대피소를 건립하지 못하고 있다고 말해야 할 것이다. 이것은 중국의 공공위기 관리에서 반드시 주의를 돌려야 할 취약한 부분이 아니라고 하지 않을 수 없다.^{39),40)}

지진구조에서 가장 중요한 것은 가장 빠른 시간내에 부상자와 군중을 구급하는 것이다. Wenchuan 대지진 구조작업은 통신이 끊기고 도로가 막혀 어려움을 겪었다. 수색 기술과 장비가 부족해 귀중한 구조 시간을 허비했다. 이번 지진의 구조 경험은 중국의 수색구조 기술과 장비를 대대적으로 개선하여 미래의 각종 도전에 충분히 대처하여야 한다는 것을 중국에 일깨워주고 있다.

6) 사회역량 위기구제 취약

이번 Wenchuan 대지진은 정부의 적극적이고 효과적인 조치가 결정적인 역할을 한 것으로 보이는 한편 위기 대응에 참여할 수 있는 다른 사회역량과의 배합이 부족함을 드러냈다. 정부가 지진 피해에 주도적으로 나서면서 전통적인 행정 명령과 지시를 집행하는 것은 민간의 힘과 사회의 힘이 재해에 충분히 관여하는 것을 억제하는 측면이 있어 다른 강력한 동참에 도움이 되지 못하고 있다. 일반적으로 위기관리에 참여할 수 있는 사회적 역량에는 기업, 비정부기구 및 사회공중 등이 포함된다. 정부는 공공위기 사건의 조기 경보, 감시 및 조기 대응 과정에서 일반적인 기초 역할을 하고 있다. 그러나 위기의 유인은 그 다발성·은폐성 때문에 정부의 힘만으로는 제때 효율적으로 대응하기 어렵다.

효율적으로 위기를 대비하고 대처하고 해소하다. 그러므로 위기관리에서 사회의 모든 방면의 다른 가능한 힘의 참여가 불가결하며 이러한 참여의 힘은 각종 방식 각종 경로를 통해 정부에 사람·재정·물자·정보 등 방면의 보충을 제공할 수 있으며 더 말하여 정부의 위기에 대처하는 압력을 감소시킨다.

7) 공공위기 법체계 미비

중국 정부는 위기관리 분야의 법적 보장체계를 정비해야 할 필요가 있다. 입법의 측면에서 볼 때 중국 정부의 위기관리 직책 조치 등 내용의 관련 법률과 법

39) 李哲. (2006). “公共危机管理机制研究—国际经验与中国之路”. <四川大学公共管理学院>.

40) 王德迅. (2006). “国外公共危机管理机制纵横谈,发展”.

규가 완벽하지 않아 중국 정부가 상당 부분 위기 대응 조처할 때 충분한 법률적 근거가 결핍하게 되었다. 중국은 「계약법」, 「방재 및 지진방재법」, 「전염병 예방퇴치법」, 「홍수방지법」 등 위기관리 관련 법규가 마련돼 있지만 보통 일종의 비상사태에만 해당해 위기관리 범위가 좁다. 최근 「중화인민공화국 돌발사건대응법」이 반포 시행되면서 이런 국면이 유력하게 개선 되었지만 구체적인 집행 면에서 아직 규정을 완전하게 집행하기 어려운 상황이 존재하며 입법과 집행 업무가 아직 강화되어야 한다. 또한, 정부의 위기관리 과정에서 발생할 수 있는 국민의 권리 침해에 관한 법 집행 감독, 사법 구제 등도 중국의 법체계 보완이 필요하다.

8) 정부에 대한 대중의 믿음 부족

재앙의 본질은 혼란스러운 것이다. 정부가 위기를 관리하지 못할 때 비상상황이 발생한다. 따라서 비상임원은 대중의 신뢰를 유지해야 한다. 대중의 신뢰를 잃으면 신뢰를 되찾을 수 없다. 심각한 자연재해에 따른 피해의 심각성, 정부의 재난구조와 정보유출은 정치적 신뢰의 3대 요인이다.

제 V 장 결론

제1절 Tangshan 지진 개선을 위한 대응전략

1) 시민 중심의 위기관리 시스템 마련

정부의 “사람 중심”라는 정부의 집권 의식은 예보 과정에 반드시 포함돼야 한다.

경제적 손실과 공포, 불신을 모두 떠안아 선택의 어려움을 겪게 한 정부의 책임이 크다. 설령 선택이 어렵더라도 정부의 책임 일부를 균중과 분담해 민간인을 재해 대비에 참여시키고 관측에 참여시키면 그때그때 관측된 거시적 이상현상을 전문가에게 집결시킬 수 있다. 정부가 일괄적으로 협조해 지진 예측 수준을 크게 높이고 지진 피해 예보를 제때 할 수 있다. 이 과정에서 지진 예측에 참여해 지진 발생 가능성을 알아냈는데 지진이 발생하지 않았다면 정부에 대한 불신은 전혀 몰랐을 때보다 훨씬 낮았을 것이다. 국민이 직접 방재에 참여해 합리적인 상황을 알게 되면 어떤 일이 벌어질지 각오하고 정부의 책임만 떠넘기지 않기 때문이다. 이럴 경우 정부가 지진 예보 발표 여부를 결정하고 조기경보체제를 가동하는 데 어려움이 덜하고 운영체제에서 “인간 중심”의 근간을 확보할 수 있다. 정부는 지진 예보를 즉시 발령하고 지진재해 경보체제를 가동할 수 있다.

2) 전문가와 대중의 결합

(1) 전문가와 대중을 결합한 협력관계 유지

정부는 국가와 사회 공공의 유일한 관리 주체로 사회에 대한 일방통행적 관리로 국가와 사회 공공의 업무를 도맡아 일체의 공공물품과 공공서비스의 생산과 공급을 담당한다. 그러나 지진 예측 작업에서 정부가 전문가 정보에만 의존해서는 효과적인 결정을 내리기 어렵다. 하지만 정부가 지진 예측 발표 여부를 결정할 때 예보 의견을 더 수렴해 대중과 협력관계를 유지한다면 정책의 실효성이 높아질 것이다. 따라서 정부의 관리 모델은 대중사회와의 협력과 협의로 이뤄져

야 한다. 지진 예측에 대한 군중들의 적극적인 참여에 의해 정부와 대중의 협력이 이루어지고 대중과 다른 사회조직들은 정부의 지진 예측 작업의 관리과정에 참여할 수 있다.

지진위기 경보 시스템은 정부와 국민의 원활한 협조와 참여 관리를 강조해 경보 발령을 과학화해야 한다. 정부는 전문가·대중의 협의를 통해 지진 예보 발령을 공통의 목표로 하고 궁극적으로 지진위기 경보체제에 대한 효율적 관리가 이뤄져야 한다.

(2) 중앙 주관 부서와 각급 지방 정부 업무의 근본 취지는 인민 군중의 근본 이익을 수호하는 데 있다. 지진 피해의 경우 즉각 예보하고 위기경보체제를 가동해 최대한 피해를 줄이고 인민들의 생명과 재산을 보호한다. 군중의 이익을 만족시키려면 군중으로부터 배워야 한다. 대중은 역사의 창조자이기 때문이다. 군중의 예측 업무는 실천 중에 대체 불가능한 작용을 발휘하였다.

3) 중장기 방재 계획 중시

(1) 중앙 정부는 지진 중장기 방재계획을 국가 총체적 발전계획에 포함시켜야 한다. 지진 피해 지식은 초등학교부터 대학까지 각급 학교의 교육 배정에 들어가고 지진 피해에 대한 대학과 기술대학의 학과를 만든다.

(2) 중앙 주관부서는 정부 간의 교류와 협력을 강화하여 재해 예방, 경보 및 반응 시스템을 대대적으로 발전시켜야 한다. 지질 위험지역, 지질조건 변화 및 기타 재해방지 관련 정보를 수집·분석 발표할 수 있다. 세계 각지의 경험을 취합함으로써 중앙 주무 부처는 반드시 건축물의 내진에 관한 국제규범과 매뉴얼을 제정하고 서로 다른 국가의 경험을 통해 건축표준 규범화를 위한 실행방안을 제정해야 한다.

(3) 지방정부는 반드시 중앙 주관부서가 발표하는 지진 중장기 예보 지도하에 현지 상황과 결합하여 정부의 중장기 방재계획을 강화해야 한다. 중점 지역 내에

서 각 관계 부처와 부서를 조율하여 예방 작업을 진행한다. 건축 내진, 식량 저장, 안전 생산, 환경보호, 도시계획, 의료 등의 일련의 방재 계획을 잘 세워라. 기존의 지진 대피 경험을 총결산하고 지진 방지 계획을 설계하며 지진 방지 시뮬레이션 훈련을 조직하고, 훈련에서 사회 부문별 운영 방식을 조율해 지진 피해 발생에 대한 심리적·행동적 예방을 제공한다.

4) 방재 시스템 내의 각 주요 부서 간에 정보 건설 강화

중국은 더 많은 국가·지역·지진 다발 지역 정부와 관련 과학협력을 통해 가치 있는 경험을 쌓고 재해방지구역 내 각급 정부의 의사결정 수립 능력을 개선한다. 중앙 주관부서는 반드시 학과 간 위원회 등의 교류 메커니즘을 세워야 한다. 전문가 정부 관료로 구성된 이 위원회는 지진 피해 추이에 대한 과학적 정보를 수집·분석·교환하는 역할을 하며, 이 같은 재해 추이에 대한 정보교류는 법적인 인정을 바탕으로 한다. 이런 커뮤니케이션은 공공관리 활동과 과학정보 간의 조화와 소통을 보여줘 예보정보가 법 테두리 안에서 적시에 배포될 수 있도록 했다.

지방은 반드시 임진 예보를 발표한 후에 일련의 응급 방지 조치를 취해야 한다.

(1) 신속히 방진 지휘부를 구성해 지도·지휘·조정 등의 역할을 충분히 하라.

(2) 본 관내 모든 범위에 임진 예측 정보를 발표한다. 각급 정부 및 말단 군중조직은 지진 대피에 대한 전면적이고 신속한 홍보와 주민 심리 안정, 지진 루머나 오류를 잠재우고 사회 안정을 도모하라.

(3) 중점기관에 긴급 방호조치하여 학교, 기차역 등이 밀집한 실내 공공장소, 댐, 화학 공장 등 2차 피해 발생 우려가 있는 기관, 철도, 고속도로, 송유선 등 생명선 건설, 중앙 정부 대피 조치, 긴급 구조물자 제공, 지진 피해지역 및 지진 발생에 대한 긴급대응, 지진 피해지역 및 소방시설 설치, 지진 발생, 지진 발생 가능, 소방 및 광장 설치 등의 대책을 시행하고 있다.

5) 구제 완벽

(1) 응급지식 보급

구급 지식의 보급이 부족하고唐山 지진 후 구조대원들은 부상자를 구하는 기교가 부족하며, 일부 중상자에 대해서는 간단한 간호를 채택하지 않았다. 정확한 구조와 운반은 반신불수 부상자에게 매우 중요한 의의를 가지고 있으며, 지진 후 부상자들이 재활을 향해 나아가는 시작이자 중요한 한 걸음이다. 정부 당국은 평소 응급상식을 보급하고, 응급능력을 높여 부상자의 2차 피해를 최소화하도록 홍보를 강화해야 한다.

(2) 부문 감독 강화

약기 관리 소홀이 약기 품귀 현상을 심화시킨 것은 지진 이후 당국의 준비 부족과 부실 감독으로 부상자 치료에 어려움을 겪었음을 보여준다. 부처 감독을 강화하고 재해 중 구조 방해자는 엄중하게 처벌해야 한다.

(3) 사회역량을 넣어 구호에 참여

장기간에 걸쳐 중국에 큰 정부 작은 사회를 형성한 사회관리 구도 특히 중국에 초래한 기타 민간 비정부 기관은 능력은 많이 부족하고 필요한 위기 대응 경험과 위기 대처 훈련이 많이 모자라다. 너무나 위기 때 정부 혼자서 대처 사회역량과 합력을 형성하기 어려우므로 공공위기를 효과적으로 처리할 수 없다. 현재 중국의 공공 위기관리 전 국민 참여 메커니즘의 구축은 아직은 잘되지 못하고 정부를 제외한 기타 사회적 단체의 위기대응 능력이 훨씬 현실적 필요에 충족시키지 못하는 실정이다. 그러므로 정부는 기타 위기관리 단체의 위기 대응능력을 향상시키는 데에 힘을 써야 하고 끊임없이 사회화된 위기관리 및 참여 체계를 완벽 시켜야 한다.

(4) 심리적 구원 중시

일시에 정상인에서 장애인으로 돌변한 이들은 심리적 차이가 크고 신체적 장애를 견디기 힘들어 열등감을 느낀다. 정부는 전문심리 위기 시나리오를 마련하

고 전문의는 지속적인 심리 레슨을 받아야 한다.

6) 미디어의 공정한 보도

신문 보도에서는 주로 뉴스의 진실·객관 보장, 대중의 알 권리 존중, 타인의 명예와 사생활 존중, 비방과 악의적 상해 근절, 민족 풍속과 사회의 공덕을 존중하고 상처받기 쉬운 특수인을 보호하는 등의 내용이 담겼다. 신문기자의 직업윤리를 강화하다. 신문은 신문기자가 생산해 낸 것이다. 군중들이 어떤 재난사건을 보느냐에 따라 보도의 각도와 방식이 결정된다. 재난 뉴스의 목적은 주로 정보를 전파하고 사실을 공표하는 것이다. 피린내 나는 공포스러운 이미지는 버리거나 문자로 표현한다.

제2절 Wenchuan 지진 개선을 위한 대응전략

1) 상설위기관리기구의 설치

이번 Wenchuan 지진의 정부 대응 과정을 보면, 당 중앙과 국무원은 피해 상황을 보고받자마자 즉각 원자바로 총리를 총지휘로 하는 국무원 지진구조 총지휘부를 구성해 복구 작업을 총괄했다. 그 산하의 국가 각 부와 위원회는 모두가 장 빨리 긴급대비책을 가동하고 지진구조 작업팀을 설립하여 전문가, 직원을 재해 지역에 파견하여 재난구조 작업에 참여하고 지도하게 했다. 전문가팀은 그 직책 범위 내에서 광범하게 재해 상황에 대한 정보를 수집 정리하여 재해 상황조사보고를 제출하고 업무 중에 부딪힌 문제에 대하여 대응방안을 제정하며 지진구조 총지휘부에 제출하여 의사결정 근거를 제공한다. 지방 각급 정부·군대·무장경찰부대 등은 총지휘부의 통일적인 지휘에 적극적으로 행동하고 협동작전하여 공동으로 지진에 맞서 재난구조 임무를 완성하였다. 그러나 이번 원찬(Wenchuan) 지진구조의 경험은 중국에 위기가 많이 발생 한 대국 에게는 반드시 일련의 성숙한 상설 위기관리 기구와 응급관리 메커니즘을 구축하여야만 앞으로 사회 발전에서 한산하고 과학적이고 질서 있는 각종 돌발사건에 대처하다.

2) 위기대응 메커니즘 보완

위기 발생 후 어떻게 최단 시간 내에 사태를 통제하고 피해를 줄일 수 있는냐는 위기관리 기구의 완벽성뿐만 아니라 위기대응 메커니즘의 건전성과 원활한 운영에도 달려 있다. 위기대응 메커니즘의 정상적인 운행은 반드시 완벽한 위기관리 기구를 기초와 운반체로 해야 하며 각 위기관리기구의 기능은 반드시 위기대응 메커니즘의 정상적인 운행의 전제로 발휘되어야 하며 양자는 서로 보완하고 어느 하나가 없어도 안 된다. 이 글에서 언급한 위기대응 메커니즘은 주로 위기 발생 시 위기대응 지휘센터의 통일적인 지휘 및 조정에 따라서 정보를 공유하고 서로 협력하여 위기를 극복하는 작업 흐름을 말한다.

위기대응 메커니즘의 운행절차에 다음과 같은 몇 가지가 포함된다.

첫째, 집행 층은 일상적인 모니터링 작업 중 위기 징후 발견 즉시 전문인력을 파견하여 관련 정보를 수집하고 위기 징후에 대해서 분석을 하며 위기 발생의 원인을 찾아 내고 동시에 위기 발생 가능한 시간, 장소, 파급 범위와 영향에 대한 초보적인 판단을 한다.

둘째, 집행 층이 분석 정리한 각종 정보를 위기대응 지휘센터에 보고한다. 이와 동시에 위험 상황 정보를 기타 관련 부서에 통보하여 각 부서가 감시통제를 강화하고 대응준비를 하도록 했다.

셋째, 대응 지휘센터는 위기보고를 받는 즉시 관련 전문가·학자들을 뽑아 참모기구를 구성한다. 동시에 위기 메시지를 참모기구에 전달한다.

넷째, 참모기구는 위기정보를 접수한 후 이를 분석 정리한다. 동시에 위기에 대한 구체적인 해결책을 수립하여 대응 지휘센터에 피드백한다.

다섯째, 지휘센터에 대응하여 해결 방안을 심사하고 심사 통과한 후 방안을 집행 층에 전달하여 그 실시와 집행을 감독해야 한다.

3) 공중위기교육 강화

Wenchuan 지진으로 막대한 인명피해가 발생했다. 통계에 따르면 모두 1만 7,923명이 실종되고 6만 9,227명이 조난하였으며 피해 군중은 4,625만여 명에 달하였다. 지진이 이처럼 막대한 인명피해를 초래하는 것은 지진 자체가 일으키는 파괴로 인하여 인명피해를 초래하는 것 외에 또 하나의 중요한 원인은 사람들이 지진을 당한 후 신속하고 효과적인 조처해 자신을 보호하지 못하여 스스로 상해

를 입기 때문이다. 허겁지겁 혹은 상식적인 구조를 몰랐기 때문에 많은 인명이 죽고 피할 수 있는 많은 비극이 발생했다. 지진이 사람들의 뼈아픈 교훈은 심각함을 남겨 각급 정부에서 현실을 직면할 때 이 경험과 교훈을 섭취해야 평소 사업에서 대중의 위기에 대한 교육을 힘써 사람들에게 재해와 관련된 상식을 기본적인 자구 방법을 알게 함으로써 위기나 재난을 닥치면 해결할 수 있는 용기와 지혜를 가지게 한다.

공공 안전 교육은 사회 각계의 공통된 관심이 필요하다. 정부는 우선 자신의 의무 공공장소에서 공공 안전 지식 위기사건을 통해 공공 안전 교육에 대한 대중의 홍보를 강화하는 일상 업무를 담당해야 한다.

강의 관련 전문가 자문 및 관련 영화자료 공개상영 등 방식으로 공공안전지식의 보급을 강화하였다. 정부는 학교·병원·기업·공장 등의 공공안전교육에 대한 감독과 관리를 강화해야 한다. 안전지식강좌 안전교육훈련 위기대응 모의 연습 등을 통하여 대중의 공공위기대응능력을 강화할 수 있다. 정부는 공공안전보장자금의 투입 강도를 높여야 한다. 공공 안전 인프라 건설 공공 안전 잠재위험 조사 강화 안전법규 위반사건 등의 행위를 엄하게 처벌함으로써 대중의 안전의식을 강화한다.

4) 재해 구호 특별 자금 늘리기

정부는 서방국가의 방법을 참고하고 중국의 실제 상황과 결부하여 우선 상명하달식의 재해구조전용자금계좌를 개설하여 재해 방지 예산의 비중을 한층 더 늘리며 여러 경로로 자금을 조달하여 공공위기 관리 과정에서 충분한 자금이 보장되도록 할 수 있다. 이 밖에 정부 전용자금의 보장 외에 보험의 역할도 강화해야 한다.

5) 도시 공공 인프라 건설 재건

도로·다리가 파손되고 통신 시설이 모두 마비됐다. 전력공급이 거의 이뤄지지 않는 등 도시 공공시설이 거의 파괴됐다. 이 교훈에서 중국은 향후 도시 전체 계획에서 공공 인프라 건설은 반드시 합리적으로 계획되어야 하며 가능한 한 재해 다발지를 피해야 하며 긴급 시에 기본적인 운영을 유지할 수 있도록 보장하고

구조작업의 기본적인 수요를 보장해야 한다는 것을 알 수 있다.⁴¹⁾

어떻게 하면 도시 전체 계획에서 유사한 상황을 피할 수 있을까 하는 것은 모든 도시의 행정 책임자가 심각하게 돌아볼 필요가 있는 문제가 되었다. 도시 전체 계획은 도시 자체 구조의 합리성과 실용성을 고려해야 할 뿐만 아니라 돌발 사건이 도시에 미칠 수 있는 충격도 충분히 고려해야 한다. Wenchuan 지진의 경험과 결부하여 중국 도시계획은 평시응용과 전시 응급의 두 가지 요소를 종합적으로 고려해야 한다는 것을 알 수 있다. 도시계획의 복잡성, 장기성, 고소비성 때문에 도시계획은 과학성과 경제성, 실용성과 응급성을 양립하는 원칙을 중시해야 한다. 진정으로 평시에는 응용할 수 있고 전시에는 응급조치를 취할 수 있다. 돌발적인 위기 시에는 민간용을 신속하고 능률적으로 전투용으로 전환할 수 있어야 한다. 사회 생산과 생활의 기본수요를 수호해야 할 뿐만 아니라 위기대응의 수요도 확실하게 보장해야 한다. 에너지와 자원 절약에도 신경을 써 절약형·실용형·생태형 신도시를 만들어야 한다.

첫째, 도로교통시설은 우선 공사의 질을 보장하여야 하고 그다음으로 부지를 합리하게 선정하여야 한다. 지역 내에 중요한 지역을 연결할 수 있는 비상통로를 건설하여 위급 시에 사람·물자 등이 가장 빠른 속도로 재해 지역으로 운송되어 구조를 펼칠 수 있도록 해야 한다. 교통 대란에 대비한 대책도 마련해야 한다. 중요한 교통도로량 측의 범규위반건축물과 위험건축물을 제거하여 도로의 원활한 소통과 안전을 보장한다.

둘째, 통신 시설·수도·전기·난방 등 인프라는 위험지역과 고위험 업종을 피해야 한다. 동시에 유사시 통신이 원활하고 전력·수자원이 충족해 국민의 가장 기본적인 생활수요를 충족시킬 수 있는 예비시설도 건설해야 한다. 여건이 되는 지역에서는 도시, 진, 향 중심에 첨단통신설비를 설치하거나 긴급통신선로를 깔아 불시의 수요에 대비할 수 있다.

셋째, 화학공업 석유 농약 등 고위험 고오염 기업의 건설은 계획이 합리하고 품질이 기준을 통과해야 하는 것 외에도 도시지역과 인구가 밀집한 지역을 멀리해야 하며 사고로 인한 인명피해와 경제손실을 방지해야 한다. 그밖에 이러한 기업은 또한 도시의 수원 등 곳을 멀리하여 오염이 확대되어 도시 전체에 심각한

41) 邹德慈. (2008). “汶川地震灾后重建规划思考”. <城市交通>.

영향을 끼치는 것을 피해야 한다. 고위험· 고오염 업종에 대한 응급관리는 위기가 일단 발생하면 어떻게 가장 빠른 경로를 통해 사람들을 분산시키고 사태를 통제하며 손실을 줄일 것인가도 충분히 고려해야 한다. 그러므로 이런 기업 주변에 긴급사고처리지점을 설치하여 제일 빨리 사태의 발전을 통제할 수 있도록 하는 것이 좋다.

넷째, 학교 병원은 인구가 밀집한 공공장소여서 사고가 발생하면 심각한 결과를 초래하게 된다. Wenchuan 지진 중에 학교 병원이 대면적으로 무너져 참혹한 인명피해를 초래하였다. 품질 문제로 심각한 결과를 초래한 사람이 적지 않다. 도시계획과 건축설계를 할 때 학교 병원 등 공공건축물은 특히 감독과 관리를 강화해야 하며 품질을 엄격히 따져 품질 문제로 손실이 발생해서는 절대 안 된다. 또 학교 병원 자체의 건축구조 설계도 합리적이어야 한다. 비상통로와 비상구는 위치가 뚜렷하고 표지가 명확해야 할 뿐만 아니라 통로의 순조롭고 넓음에 주의를 기울여 비상시에 사람들이 가장 빠른 속도로 대피할 수 있도록 해야 한다.

다섯째, 피난처의 설계도 도시계획의 중점에 속한다. 도시 대피소는 주로 광장 잔디·경기장·공원 등 넓고 평탄한 지역이 포함된다. 방공호 역시 중요한 대피 시설이다. 대피소는 보통 여러 사람이 동시에 들어갈 수 있다. 도심이나 변화한 구역 및 인구가 밀집한 곳에는 광장 공원 넓은 면적의 녹지와 같은 이러한 피난처를 합리적으로 설치해야 한다. 일상생활에서 사람들이 휴식하고 활동할 수 있는 장소로 될 수 있을 뿐만 아니라 도시를 미화할 수도 있다. 또한, 긴급 시에는 높은 건축물의 위협을 받지 않도록 사람들을 안치할 수 있으며 이재민들의 집중 배치와 관리에도 편리하다.

또한, 응급 사건을 대응할 수 있도록 조건이 허락하는 도시에 있는 넓고 눈에 잘 띄는 지역에서 헬리콥터 착륙장을 설치하여 교통 운송 조건을 향상시켜야 한다.

6) 공공위기 정보 공개

정보가 전면적으로 공개되어 사람들이 첫 시간에 지진 관련 상황을 알아볼 수 있게 되었다. 공포는 커녕 오히려 진정시켰다. 사람들은 돈과 물자를 기부하고

헌혈을 하며 자원봉사를 하고 있다. 책임의 힘은 사람들로 하여금 더 노력하게, 그리고 현명하게 만든다. 정보의 공개는 사람들이 자신은 더는 방관자로서가 아니라 중국 국민의 한 사람으로서 지진구조 팀에 몸소 참여하고 있음을 느끼게 하였다.

7) 보완법규

지금의 중국 자연재해 응급법률은 추상적이고, 보다 세부적인 실행 규정이 부족하며 상호 협조가 잘 돼 있다. 아울러 응급법안이 만든 규제를 보다 정교하게 나눠서 단계별로 나눠야 한다. 조직자가 갖춰야 할 역할과 능력은 세부적인 법체계를 만들어 운영성을 높인다. 구체적인 규정이 만들어져야 재난이 닥쳤을 때 각자의 권리를 질서정연하게 사용하도록 유도하고 효율적인 구호활동을 펼칠 수 있다.

갑작스런 자연재해와 함께 새로운 문제가 속출하고 있는 만큼 기존의 응급법규로는 돌발 악재를 해결할 수 없는 만큼 일부 법규를 개정·첨가·폐지해야 한다. 적시에 법률 법규를 수정하고 교정함으로써 빠르게 발전하는 사회에 부단히 적응할 수 있고 법률 중의 충돌과 모순을 상쇄하고 법률 규범 사이의 조율이 어려운 어려움을 극복하여, 각 법규와 재해의 조화로운 통일을 실현하기 위해 노력할 수 있다.

8) 정부의 신임 높이기

현재 중국은 중요한 전략적 기회의 시기에 처해 있다. 양호한 정부 형상을 수립하는 것은 정부가 새 세기의 도전을 맞이하는데 유리할 뿐만 아니라 정부가 미래의 발전기회를 얻는데 더욱 유리하다. 돌발사건 중의 정부 형상의 창설을 통해 정부에 대한 국민의 신임과 지지를 늘리고 사회 안정과 경제발전을 수호하는 동시에 정부의 집권능력을 강화하고 중국에 정부의 국제 영향력과 경쟁력을 향상할 수 있다.

Wenchuan 지진투쟁은 중국에 정부가 직면한 한차례의 준엄한 도전인 동시에 중국에 정부 이미지를 높이는 중요한 계기이다. 이 중요한 시기에 기회를 잡아 좋은 정부 이미지를 부각하는 것은 향후 중국의 안정적인 발전과 국제적 지위를

높이는데 중요한 의의가 있다. 정부 이미지에 영향을 주는 요소는 다방면인데 여기에는 정부 업무의 효율 직책 이행의 완벽화 정도 지도자의 실제 행동 정보 공개 정도 및 언론 여론의 방향 등이 포함된다. Wenchuan 지진의 대응 과정을 보면 중국 정부는 지진구조사업에서 자신의 직책과 의무를 착실하게 이행하여 인민 대중의 지지와 신임을 얻었으며 동시에 국제 사회에서도 양호한 국제형상을 수립하였다.

Wenchuan 지진의 성공적인 대응은 중국에 많은 귀중한 경험을 남겨주었다. 양호한 정부 형상을 창조하려면 우선 각급 정부가 자신의 집권 능력을 힘써 높이고 공공위기에 대처하는 능력을 끊임없이 증강해야 한다. 오직 정부 자체의 능력이 제고되어야만 위기가 닥쳐왔을 때 정부는 가장 이른 시간에 과학적이고 합리적인 결착을 제정할 수 있으며 적시에 효과적인 조처하여 위기에 대처하고 인민 대중의 생명 재산이 침해받지 않도록 보호할 수 있다. 이것은 사회 경제의 정상적인 운영을 보장하는 기초이며 인민의 지지와 신임을 받을 수 있는 전제이다. 각급 정부 공무원은 '사람을 중심으로 집권하고 위민을 위한다.'라는 이념을 확고히 수립해야 한다. 많은 경우에 사회 대중은 정부 지도자의 실제 행동에 근거하여 정부의 집권 능력을 평가하게 된다. 만약 정부 지도자가 실제 행동에서 솔선수범하고 최선을 다한다면 사회 대중은 정부 기관의 '친서민·위민'을 느낄 수 있다. 그리고 정부에 대한 지지와 신뢰는 크게 강해지고 정부의 이미지도 크게 개선될 것이다.

1. 연구의 요약

자연재난관리시스템은 경제 사회의 안전과 지속가능한 발전뿐 아니라 대중의 생명과 재산의 안전과도 직결되며, 인간과 자연의 조화로운 발전과도 불가분의 관계이며, 체제보완을 통해 국민사회의 안정을 보장한다. 정부의 돌발 위기 자연재해 관리 시스템에서의 능력 향상, 돌발 자연재해에 대한 효과적인 조치 실시 및 관리과정의 현황 문제 해결, 많은 국민의 자연재해 대처 능력 향상, 중국 기초경제의 안정적 운영 유지, 사회의 지속가능한 발전 및 대중의 생명과 재산 안전 확보에 매우 중요한 의의가 있다.

이 글은 중국 정부가 돌발 자연재해에 대처하는 현주소와 정부의 재해대응 메커니즘에 대한 간략한 논술을 곁들이면서 돌발적 자연재해 위기관리 시스템의 허점을 지적하고 있다. Tangshan 지진과 Wenchuan 지진 응급관리 사례를 분석해 이번 재난구조와 관련한 정부 부처의 대응과 대처 방법을 구체적으로 분석했다. 중국 정부가 돌발 자연재해에 대처하는 공공위기 관리의 장점과 단점이 반영된 것이다. 그러나 여기서 드러난 단점은 더 주목할 만하다. 정부의 처치능력 향상에 따른 다음 재해처치 지원능력 향상으로 재난으로 인한 국민의 큰 피해와 영향을 줄일 수 있기 때문이다.

이 글은 중국의 자연재해 공공위기 관리 완화를 위해 돌발 자연재해에 대한 정부의 공공위기 관리 강화 방안, 체제, 메커니즘, 법률 건설 등에 대한 대책과 건의를 제시했다. 이런 부분의 개선과 보완을 통해 공공부문의 자연재해 대처 능력과 수준을 높이고 돌발적 재해에 대한 국민의 제도적 장벽을 튼튼히 하기 바란다.

2. 연구의 한계

학술 수준이 제한적이기 때문에 본문의 분석에는 일부 부족한 점이 있다, 예를 들면, 돌발 자연재해에 대처하는 중국의 공공 위기관리 능력이 국제중 어느 정도인지 가늠해 볼 수 없는 점, 또 돌발 자연재해에 대처하는 공공의 위기에 대한 종합적인 조정 체제와 속지 관리체계 방면에 있어서 더욱 깊이 있는 토론을 진

행할 수 있는 점 등은 모두 이 글의 연구로는 볼 수 없다깊은 곳, 그것이 바로 미래에도 계속 노력하고 개선할 수 있는 공간이다.

공공위기 관리는 장기적인 사회적 사업이다. 이후의 학습에서 중국국가에 진정으로 적합한 자연재해 관리 체계와 재해 관리 모델을 끊임없이 탐구하고 찾고 있다. 중국의 돌발적인 공공 사건 메커니즘을 더욱 보완하고 자연재해 및 그로 인한 피해를 최소화하며, 대중의 생명 및 재산 안전을 보장하고, 국가의 안전과 사회 안정을 보호하며, 경제사회의 전면, 조화, 지속가능한 발전을 촉진한다.

참고문헌

<국내논문>

- 고인중 · 고태호 · 강영훈. (2011). “재난관리체계 우선순위 연구: 제주특별자치도를 중심으로”. <한국위기관리논집>. 7(4); 44-10.
- 김미경. (2014). “서번트 리더십이 조직시민행동에 미치는 영향에 관한 연구: 조직내재화의 조절효과를 중심으로”. <경기대학교 관광전문대학원 석사학위논문>.
- 김기식. (2002). “조직의 특성과 개인의 특성이 산업재해에 미치는 효과”. <카톨릭 대학교대학원 석사학위논문>.
- 김종욱. (2014). “항공객실승무원의 법적 자격제도 도입 필요성에 관한연구”. <한국항공대학교 석사학위논문>.
- 김지원. (2015). “지진:두렵거나,외면하거나”. <서울:반니>.
- 김소구. (2008). “지진학원론:물리지진학”. <파주:지구문화사>.
- 김승익. (2004). “지진재해 방지기술 정보 사업”. <과학기술부>.
- 김용석. (2005). “구조물-지반 상호작용과 지진해석”. <서울:구미서관>.
- 김옥. (2007). “우리나라 지진자료의 규모와 진앙에 대한 精度 평가”. <한국교원대학교>.
- 나운서. (2010). “텔파이기법을 이용한 항공사 객실승무원의 교육훈련프로그램 개발에관한 연구”. <세종대학교 대학원 석사학위논문>.
- 박병철. (2009). “(2010년도)주요 지진재난 사례 조사”. <서울:국립방재교육연구원 방재연구소>.
- 박계형. (2011). “안전문화에 영향을 미치는 요인들에 관한 연구: 산업체 종사자를 중심으로”. <서울과학기술대학교 석사학위논문>.
- 박우선. (2003). “항만구조물 지진 모니터링 시스템 구축(안)/2003”. <서울:해양수산부>.
- 박수영 · 이미혜. (2009). “항공사 서비스품질의 중요도와 만족도 연구”. <기업경

- 영연구>. 16(1), 201-222.
- 심형섭. (2011). “지진재해 대응 및 관리체계에 관한 감사접근 방안”. <서울:감사원 감사연구원>.
- 신진수. (2009). “실시간 지진관측 및 대도시 지진 위험도 예측 기술 개발”. <지식경제부>.
- 이영학. (2010). “중국의 소프트파워에 대한 평가 및 함의-국제 여론 조사결과를 중심으로”. <아태연구>. 17(2); 199-219.
- 이창수. (2009). “지진재해위험도 평가론”. <서울:국립방재교육연구원>.
- 임창복. (2003). “지진안전성 평가기반 기술개발/2”. <과학기술부>.
- 임창복. (2003). “지진안전성 평가기반 기술개발/1”. <과학기술부>.
- 이복희. (2002). “2001년 남한에서 발생한 지진의 단층면해 분석”. <한국교원대학교 교육대학원>.
- 이정환. (2019). “지진피해 건축물 위험도 평가체계 개선방안 및 교육자료 개발”. <국립재난안전연구원>.
- 이소희. (2018). “지진 재난 대응 현장정보 수집·분석 및 긴급매핑 방안 연구”. <국립재난안전연구원>.
- 지현철. (2007). “지진 통합관측망 운영 및 신속경보 시스템 개발 연구:부산-경남 지역”. <과학기술부>.

<외국논문>

- 刘东方. (2014). “公共危机管理对应策略探析”. <山东师范大学>.
- 王勇. (2008). “我国地方政府危机管理体系研究”. <郑州大学>.
- 尹平. (2008). “完善政府公共危机管理的思考”. <青岛大学>.
- 李哲. (2006). “公共危机管理机制研究—国际经验与中国之路”. <四川大学公共管理学院>.
- 贾少罡. (2019). “中国突发自然灾害公共危机管理研究”. <东南大学>.
- Chinese Recorder. (1938). The Challenge of Unusual Times.
by President Kennedy at United Negro College Fund fundraiser. (1959).

Indianapolis, Indiana. and Valley Forge Country Club(1960). Valley Forge, Pennsylvania.

Kessler. (2007). Glenn Rice Highlights Opportunities After Setbacks On Mideast Trip. The Washington Post. 19: A14

Gore, Al. (2007). Al Gore: The Nobel Peace Prize 2007: Nobel Lecture. Oslo: Nobel Foundation.

<웹사이트, 신문, 외국 단행본 >

孟昭华. (1999). “中国灾荒史[M]”. <中国社会出版社>.

杨钉. (2016). “基层政府自然灾害应急管理研究—基于云南鲁甸地震的调查分析 [J]”. <城市地理>.

陶军. (2008). “公共危机管理案例选编”. <中共兰州市委政策研究室编>.

王德迅. (2006). “国外公共危机管理机制纵横谈,发展”.

金燕侠. (2006). “地震科技工作者黄相宁呼吁：李四光地震预报理论和方法不能丢”.

孟昭华. (1999). “中国灾荒史 [M]”. <中国社会出版社>.

李宗浩. (1997). “第一个目击者—一个急救医生手记”. <科学普及出版社>.

河南省预防医学历史经验编辑委员会编. (1990). “河南预防医学历史经验”. <江苏科技出版社出版>.

邹德慈. (2008). “汶川地震灾后重建规划思考”. <城市交通>.

于山·苏幼坡·刘天适等. (2003). “唐山大地震震后救援与恢复重建 [M]”. <北京: 中国科学技术出版社>. 2003 : 7 - 20.

“我国人均GDP超过2万美元,那GDP总量是多少,能超过美国吗”.(2021).
<https://cj.sina.com.cn/articles/view/5126895387/13196371b00101oovm>.

“汶川特大地震谈自然灾害应急管理”. (2016). <消防指挥>.

“关于2008年中央和地方预算执行情况与2009年中央和地方预算草案的报告”.(2008).
<中国统计年鉴>.

“新华字典 第10版大字本”. <北京: 商务印书馆>. 2004: 205. ISBN 7-100-02893-0.

- 国务院办公厅印发. (2016). “国家自然灾害救助应急预案”.
- 邹文卫·洪银屏·翁武明等. (2011). “北京市社会公众防震减灾科普认知,需求调查研究[J]”. <国际地震动态>.
- 朱红彬·邢成起·李红等. (2010). “华北构造区主要地震带分段与强震活动[J]”. <地震学报>.
- 王椿镛·段永红·吴庆举等. (2016). “华北强烈地震深部构造环境的探测与研究[J]”. <地震学报>.
- 杨强. (2014). “华北地台北缘早古生代地层分布及构造演化[J]”. <内蒙古煤炭经济>. (6) : 118-119, 121
- 刘恢先. (1985). “唐山大地震震害(一) [M]”. <北京: 地震出版社>. 5-13.
- 傅征祥,李革平. (1993). “地震生命损失研究[M]”. <北京: 地震出版社>. 1993 : 20-28
- 胡明田·徐风云. (1986). “唐山地区路基路面震害”. <唐山大地震震害(三) 卷,第十一章,北京: 地震出版社>. 1986 : 76 -198 .
- 袁桂基. (1986). “唐山地区水利工程震害[A]”. <唐山大地震震害(三) 卷[M],北京: 地震出版社>. 1986 : 198 - 258 .
- “关于省医院赴唐山医疗队带回救灾物资问题的报告”. (1976). <河北省档案馆>.
- 陈涛. (2008). “灾后需要波浪式心理危机干预”. <中国社会报>.
- 钱刚. (2007). “不能忘却的人间灾难：唐山大地震”. <当代中国出版社>.
- “胡锦涛在全国抗震救灾总结表彰大会上的讲话”. <新华网>.
http://news.xinhuanet.com/newscenter/2008-10/08/content_10166536.htm.
- 黄天香. (2008). “从汶川地震看中国速度”. <中国改革报>.
- 蓝心·竺可心·曾荣光. (2008). “汶川大地震-生命的终极考验”. <科技智囊>.
- Zimmer, Benjamin. Crisis = danger + opportunity: The plot thickens. Language Log. 27
- Mair, Victor H. (2021), danger + opportunity \approx crisis: How a misunderstanding about Chinese characters has led many astray. PinyinInfo.com.

ABSTRACT

Historically, the development and progress of human society have always involved various disasters. China is a country where frequent natural disasters occur due to its vast territory and complex geological topography. Not only did it have a profound impact on the daily life of the people's crowd, but it also brought enormous losses and destruction to the development of the national economy and society. Management of public crises caused by natural disasters is one of the main concerns of government ministries and academia.

The government's important responsibility is to deal with the public crisis caused by natural disasters. Government ministries minimize damage by responding quickly after natural disasters occur. China lacks experience in crisis management practice in preparation for natural disasters, so there is a need and urgency for research on public crisis management.

The text is based on the department theory related to public crisis management as the subject of research on the unexpected natural disaster public crisis. This study has important theories and practical significance that start from the actual position of Chinese society and combine it with typical cases to sum up the experience of crisis handling and study the government's countermeasures against public crises.

It systematically analyzes the public crisis management system and process centered on Wenchuan and Tangshan to show the characteristics and problems of the government's behavior in public crisis management in China and to present problem solutions in combination with the basic principles and methods of public crisis management logic. By synthesizing China's reality, it compared and analyzed measures to deal with sudden natural disasters, systems, mechanisms, and laws through public crisis management research, suggesting directions for the next step of improvement to reflect China's shortage.

Keywords: Public crisis management, disasters, earthquakes, China.